



**КАЛЕНДАРЬ-
СПРАВОЧНИК**

**РАБОТНИКА
СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА**



ЯРОСЛАВЛЬ
ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОЕ
КНИЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
1986

Глава первая

ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ВЕРХНЕВОЛЖЬЯ

Географическое положение и земельные ресурсы. Области Верхневолжья: Владимирская, Ивановская, Костромская, Ярославская и Калининская входят в состав Нечерноземной зоны РСФСР и составляют крупный регион Центрального экономического района РСФСР.

Территория первых четырех из них размещена компактно, в 1929—1933 гг. она представляла собой и в административном отношении единую Ивановскую промышленную область (ИПО), с центром в г. Иванове.

На севере регион граничит с Вологодской и Псковской областями, на западе и юго-западе — с Новгородской и Смоленской, на юге — с Московской и Рязанской, на востоке и северо-востоке — с Горьковской и Кировской областями.

Общая площадь земельных угодий областей Верхневолжья (табл. 1) равна 23,3 млн. га. Сельскохозяйственные угодья занимают 7,2 млн. га, или 30,9% от общей земельной площади (по Нечерноземью этот показатель ниже — 18%). Пашня составляет 4,4 млн. га (18,9%), по Нечерноземной зоне — 11% (табл. 1).

Приведенные данные свидетельствуют о больших ресурсах земель, пригодных для ведения сельскохозяйственного производства в данном регионе.

Климат. Климатические условия региона в целом благоприятны для интенсивного развития сельского хозяйства. Причем весь регион можно рассматривать как единый агроклиматический район, так как климатические условия распределены здесь сравнительно равномерно (табл. 2, 3, 4).

Для областей Верхневолжья характерен умеренно континентальный климат — сравнительно жаркое лето и морозная зима с устойчивым снежным покровом. Средняя годовая температура воз-

Структура земельных угодий
(по состоянию на I/XI—1984 г.)

Область	Общая площадь, тыс. га	Сельскохозяйственные угодья								Л е с а	
		всего		пашня		сенокосы		пастбища		тыс. га	%
		тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%		
Владимирская	2908,4	1040,9	35,8	665,3	22,9	199,9	6,9	171,2	5,9	1547,5	53,2
Ивановская	2341,7	928,5	39,7	642,6	27,4	157,0	6,7	127,5	5,4	1074,6	45,9
Калининская	8420,1	2874,0	34,1	1570,4	18,7	639,7	7,6	662,0	7,9	4183,7	49,7
Костромская	6021,4	1168,7	19,4	721,6	12,0	266,0	4,4	180,8	3,0	4455,1	74,0
Ярославская	3617,7	1199,3	33,2	802,7	22,2	183,2	5,1	212,7	5,9	1648,4	45,6
Итого	23309,3	7211,4	30,9	4402,6	18,9	1445,2	6,2	1354,2	5,8	12909,3	55,4

Таблица 2.

Среднемесячная и годовая температура воздуха (°C) за период 1881—1963 гг.

Месяц Метеостанция	Месяц												Годовая
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Владимир	-11,4	-10,6	-5,1	3,8	11,6	15,8	18,1	16,2	10,4	3,4	-3,1	-8,8	3,4
Иваново	-11,6	-10,7	-5,5	3,7	11,5	15,9	18,5	16,3	10,1	3,4	-3,2	-9,0	3,3
Калинин	-9,6	-9,0	-4,2	4,4	11,8	16,0	18,2	16,2	10,6	4,2	-1,8	-7,0	4,2
Кострома	-12,1	-11,5	-6,5	2,1	10,2	14,9	17,5	15,4	9,3	2,8	-3,8	-9,2	2,5
Ярославль	-10,6	-10,4	-5,2	3,6	10,9	15,6	18,0	16,0	10,3	3,7	-2,6	8,4	3,4

Таблица 3

Климатические показатели по областям

Область	Продолжительность периода (дней)					Сумма положительных температур выше 10°C	Абсолютный годовой максимум температуры воздуха	Абсолютный минимум температуры воздуха	Продолжительность периода со снежным покровом (дней)
	безморозного	0°	5°	10°	15°				
Владимирская	107	211	171	132	77	2025	+37	-48	143
Ивановская	98	210	170	131	77	2039	+38	-46	154
Калининская	108	216	175	136	79	2080	+38	-50	138
Костромская	112	205	165	124	67	1798	+37	-48	156
Ярославская	104	213	171	128	74	1950	+36	-46	151

Таблица 4

Средняя месячная и годовая сумма осадков (мм) за 1891—1976 гг.

Метеостанция	Месяц												Холодный период (ноябрь—март)	Теплый период (апрель—октябрь)	Сумма за год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
Владимир	38	30	33	37	46	70	81	67	60	56	47	45	193	417	610
Иваново	40	33	37	40	51	68	77	73	68	60	47	44	201	437	638
Кострома	39	36	35	39	50	63	76	65	65	60	54	41	205	418	623
Ярославль	36	32	33	34	44	68	72	68	68	56	44	40	185	410	595

духа изменяется от $2,5^{\circ}$ на севере (Костромская область) до $4,2^{\circ}$ на западе (Калининская область). Наиболее холодным месяцем является январь — средняя температура его колеблется от $-9,6$ до $-12,1^{\circ}$, самым жарким — июль со средней температурой $17,5-18,5^{\circ}$.

Годовая амплитуда температуры воздуха (разность между температурами самого теплого и самого холодного месяца) составляет $27,8-30,1^{\circ}$, а разность между абсолютной максимальной и абсолютной минимальной температурами достигает $82-88^{\circ}$.

Вторжение холодных масс с севера, северо-запада и северо-востока вызывает резкое падение температуры, зимой морозы достигают $46-50^{\circ}$, а весной и осенью наблюдаются заморозки. При вторжении сухих воздушных масс с юго-востока весной и летом создаются засушливые условия. Максимальная температура повышается до $36-38^{\circ}$.

Теплый период (с температурой воздуха 0° и выше) продолжается $205-216$ дней. Период активной вегетации с температурой выше 10° составляет $124-136$ дней. Меньшую обеспеченность теплом имеют Костромская и Ярославская области, где сумма активных температур составляет соответственно 1798° и 1950° при колебании этого показателя по Нечёрноземью в целом от 1000° до 2200° .

Имеющегося количества тепла во всех областях достаточно для возделывания большинства сельскохозяйственных культур: всех районированных сортов озимых, яровой пшеницы, овса, ячменя, гороха, льна, картофеля, овощей и других кормовых культур.

Все области расположены в зоне оптимального увлажнения. Атмосферных осадков за год в среднем выпадает в пределах $595-638$ мм. Наибольшее их количество выпадает летом и осенью. Всего на теплый период года приходится $410-437$ мм осадков (70% годового количества). Однако бывают и засушливые периоды.

Рельеф. Характер рельефа и почвообразующих пород Верхневолжья обусловлен в основном четвертичной историей Русской равнины. Здесь проходит обширная полоса вторичноморенных равнин и зандровых низин. В целом территория представляет собой пологоволнистую равнину. Преобладающие высоты местности над уровнем моря $100-200$ м, абсолютные высоты речных долин не превышают 100 м.

Гидрология. Гидрографическая сеть здесь сильно разветвлена. С главного водораздела Русской равнины растекаются крупнейшие реки — Волга, Ока, а также тысячи мелких рек и речек.

Общим для большинства рек является наличие затопляемых пойм, извилистость и небольшое падение, что обуславливает медленное течение. Режим рек отличает высокое весеннее половодье,

низкий летне-осенний межень с редкими дождевыми паводками и устойчивый зимний межень. Подъем уровней отмечается в начале апреля, еще до ледохода. Реки вскрываются в период 10—20 апреля (самое раннее вскрытие в конце марта, позднее — в конце апреля).

Спад половодья продолжается в среднем до конца мая — начала июня. При весеннем половодье продолжительность затопления пойм составляет в среднем 10—20 дней, летнее затопление крайне редко и только на отдельных пониженных участках поймы.

Замерзают реки большей частью во II—III декадах ноября (ранний ледостав — в конце октября, поздний — третья декада декабря).

Растительность. Природные условия Верхневолжья благоприятствуют формированию здесь южнотаежных темнохвойных лесов с примесью лиственных пород и смешанных хвойно-широколиственных лесов с богатым травяным покровом. Лесистость по областям колеблется от 45 до 74% (табл. 1). Основными древесными породами являются сосна, ель, береза и ольха.

Лугами занято от 7,5 до 15,5% территории региона. Наиболее ценные заливные луга располагаются в поймах рек, однако число их невелико. В основном преобладают сухолюбивые луга на месте вырубленных лесов, на водоразделах. Урожайность трав на таких лугах низкая.

Почвы. В областях Верхневолжья преобладают дерново-подзолистые суглинистые почвы на морене и покровных отложениях. Обширные площади заняты дерново-подзолистыми супесчаными и песчаными почвами, иногда подстилаемыми суглинками на водноледниковых и древнеаллювиальных равнинах.

Под влиянием лугово-болотной растительности в условиях избыточного увлажнения образовались болотные почвы. Значительные массивы их расположены в бассейнах рек.

Дерново-подзолистые пахотные почвы Верхневолжья имеют низкие агрохимические показатели: среднее содержание гумуса в пахотном слое составляет лишь 1,5—1,6%, много кислых почв (67—80%), бедных доступными формами фосфора и калия, других элементов питания растений (табл. 5). Худшие кислотности почв имеет Костромская область, где сильно выражен процесс подзолообразования в связи с ее повышенной лесистостью.

Почв с очень низким и низким содержанием доступных фосфатов больше в Костромской и Ивановской областях (47,4 и 52,8% пашни), что выше средних показателей центрального района Нечерноземья. Несколько лучше этот показатель во Владимирской области.

По содержанию подвижного калия самые низкие показатели в Калининской области и лучшие — в Костромской (низкое содер-

Агрохимические показатели пахотных почв областей Верхневолжья
(в % к общей площади)

I. Степень кислотности почв на 1.01.82 г.

	Сильно-кислые	Средне-кислые	Слабо-кислые	Блок нейтр.	Нейтральные	Итого кислых
Владимирская	12,1	22,2	33,0	25,4	7,3	67,3
Ивановская	23,7	27,2	26,9	15,7	6,5	77,8
Калининская	20,0	35,1	20,4	13,6	10,9	75,5
Костромская	38,8	28,2	19,9	9,4	7,2	77,7
Ярославская	16,7	29,6	25,5	20,2	8,0	71,8
Центральный район	15,6	31,6	32,5	13,2	7,1	79,7
Нечерноземная зона	18,8	28,7	30,4	13,2	8,9	77,9

II. Распределение почв по содержанию подвижного фосфора

	Очень низкое	Низкое	Среднее	Повышенное	Высокое
Владимирская	11,6	16,0	32,5	22,7	17,2
Ивановская	27,2	25,6	28,5	11,2	7,5
Калининская	8,6	26,9	35,9	15,0	13,6
Костромская	15,6	31,9	24,8	10,8	11,9
Ярославская	12,0	30,5	27,0	16,4	14,1
Центральный район	9,2	25,3	35,7	14,8	15,0
Нечерноземная зона	12,5	24,9	33,9	14,0	14,7

III. Распределение почв по содержанию обменного калия

Владимирская	4,2	21,2	35,8	29,3	9,5
Ивановская	5,3	37,1	31,8	16,7	9,1
Калининская	5,9	43,1	30,7	13,9	6,4
Костромская	0,7	14,1	31,0	32,3	21,9
Ярославская	2,7	32,2	40,3	16,6	8,2
Центральный район	4,2	29,1	34,4	20,7	11,6
Нечерноземная зона	2,8	22,7	35,6	22,3	32,9

жание обменного калия соответственно составляет 49,0% и 14,8% площадей, что существенно отличается в ту и другую сторону от средних показателей по Центральному району и Нечерноземью.

Таким образом, большинство почв областей Верхневолжья нуждается в окультуривании путем внесения высоких доз органических и минеральных удобрений, проведения известкования.

Особо следует отметить сформировавшиеся на лёссовидных карбонатных суглинках почвы Юрьев-Польского равнинного ополья, занимающие площадь около 830 тыс. га, из которых 305 тыс. га приходится на пашню. В почвенном покрове здесь преобладают серые лесные и темно-серые лесные почвы, отличающиеся высоким содержанием гумуса — до 4,8%, слабокислой реакцией почвенного раствора по сравнению с дерново-подзолистыми почвами (рН 5,2—6,0) и повышенным содержанием элементов питания; величина содержания подвижного фосфора и обменного калия колеблется от 7 до 15 мг на 100 граммов почвы. Не случайно степень распаханности в Ополье достигает 70%, оно дает в настоящее время более трети всего урожая зерновых, получаемого во Владимирской области.

Глава вторая

КАЛЕНДАРЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАБОТ



ПЕРВАЯ ДЕКАДА

(Новый год, снег глубок — будет хлеб хорош.)¹

Полеводство

Производится вывозка на поля навоза и торфа с укладкой их в штабеля. Организуется завоз минеральных удобрений и извести. Ведется тщательное наблюдение за семенами. В морозные дни зернохранилища проветриваются, зерно повышенной влажности перелопачивается. Проводят очистку семян всех культур от сорняков. Семенной материал доводят до посевных кондиций. Ведется обмен несортového зерна на сортového. Начинаются работы по снегозадержанию на зяби.

Кормопроизводство

Проводится дополнительное укрытие траншей и буртов, проверяются влажность и температура в хранилищах кормовых корнеплодов.

Овощеводство

Идет вывозка навоза и торфа на поля, укладывание их в штабеля. Производится накопление местных удобрений. Проверяются посевные качества семян. Производится калибровка и шлифовка семян столовой свеклы.

¹ Здесь и далее в скобках даны народные приметы и поговорки, относящиеся к погоде и временам года.

ВТОРАЯ ДЕКАДА

(Нередко наступают самые сильные морозы. С яблонь стряхивают снег.)

Полеводство

Продолжаются работы, начатые в первой декаде. В хранилищах начинается переборка клубней семенного картофеля.

Кормопроизводство и овощеводство

Продолжаются работы, начатые в первой декаде. Ремонтируются и испытываются машины и аппараты для борьбы с вредителями и болезнями.

ТРЕТЬЯ ДЕКАДА

(Следи за ветром: если в конце месяца он подует с юга — посулит грозное лето; если на стогах и скирдах выпадет иней — жди мокрого лета.)

Полеводство

Продолжаются работы по вывозке на поля органических удобрений. Ведется наблюдение за озимыми посевами — взятие контрольных проб озимых культур для проверки жизнеспособности растений. Обследуется толщина снежного покрова в разных местах озимого клина. Организуется на полях, занятых озимыми посевами, снегозадержание.

Кормопроизводство

Производится снегозадержание на полях и участках, занятых многолетними травами, а также на полях, предназначенных для посева корнеплодов.

Овощеводство

Продолжаются работы, не законченные в предыдущей декаде. На участках закрытого грунта проводятся основные работы: в парниках — накопление навоза и изготовление торфонавозных горшочков для рассады и промораживание их, ремонт инвентаря и остекление рам, вязка соломенных матов; в теплицах — дезинфекция помещений и подготовка их для посева и посадок. Протравливаются семена помидоров и огурцов перед посевом. Производится очередная посадка лука на перо.

Животноводство

Продолжаются зимние отелы коров под наблюдением зоотехнической службы хозяйств, начинается покрытие ремонтных телок, выявляется их пригодность для воспроизводства.

В овцеводческих хозяйствах, перешедших на зимние окоты, оборудуются, утепляются, очищаются и дезинфицируются овчарни, устраиваются особые тепляки, матки обеспечиваются лучшими кормами и доброкачественной подстилкой.

Начинается покрытие ремонтных и разовых свиноматок. Бронирование корма для молодняка. Налаживается ежемесячный контроль выхода и реализации продукции, выполнения плана по поголовью и сохранности, жирности молока, правильности расхождения кормов и их сохранности, правильности постановки первичного учета на фермах.

Проводятся совещания животноводов. Составляется отчет по форме 24 сх. (годовая) по состоянию на 1 января.

Работы по экономике и организации производства

Во всех хозяйствах и их подразделениях подводят итоги работы за истекший год. Заканчивается составление годовых отчетов, а в колхозах — полное распределение доходов.

Готовятся к утверждению на общих собраниях рабочих и колхозников проекты годовых производственно-финансовых планов. На их основе составляются и доводятся годовые хозрасчетные планы (задания) отделениям (участкам), растениеводческим бригадам и звеньям, животноводческим фермам. После обсуждения заданий в коллективах принимаются обязательства по социалистическому соревнованию и договорам о творческом содружестве коллективов.

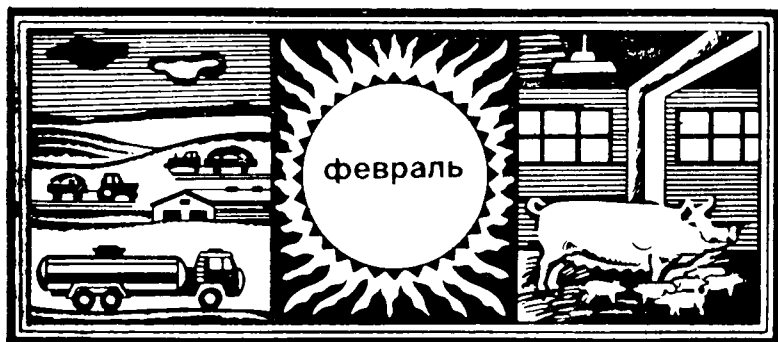
Завершается формирование механизированных звеньев, бригад, разрабатываются технологические карты индустриальных технологий выращивания культур, ведутся расчеты по программированию урожая.

Разрабатывается (уточняется на текущий год) «Положение по оплате труда», корректируются нормы выработки и расценки за производство продукции. Заключаются на предстоящий год договоры с заготовительными организациями на реализацию растениеводческой и животноводческой продукции. Рассматриваются и утверждаются титульные списки на строительство объектов подрядным способом.

Продолжается агрозооветучеба, идет анализ итогов минувшего года, изучается опыт передовых бригад и звеньев, животноводческих ферм, отдельных работников. Продолжается ремонт тракторов и сельхозмашин. Уточняются и обосновываются заявки на приобретение недостающих семян, удобрений, гербицидов, ядохимикатов, техники.

Специалисты хозяйств разрабатывают индивидуальные творческие планы работы. Составляются планы работы на первый квар-

тал и на предстоящий год. Проводятся отчетные собрания в колхозах и постоянно действующие производственные собрания в совхозах.



ПЕРВАЯ ДЕКАДА

(Если на первое число февраля погода ясная — весну ожидай рано. Если в конце первой декады пронесся ветер — к сырому году.)

Полеводство

Продолжается вывозка на поля органических удобрений в бурты (штабеля), подготовка семян к посеву и обмену рядовых семян на сортовые, снегозадержание на полях озимых посевов. Заканчивается завоз минеральных удобрений и ядохимикатов.

Кормопроизводство и овощеводство

Заканчиваются работы, начатые в январе. Ведутся вывозка на поля органических удобрений с укладкой их в штабеля, снегозадержание. Устраиваются ледники для яровизации семян.

ВТОРАЯ ДЕКАДА

(Середину февраля в народе называют «сретенье» — зима с весной встречаются. Если в это время будет оттепель — весна будет ранняя и теплая; выпадет снег — весна будет затяжная и дождливая; если небо «звездистое» — к поздней весне; если дует сильный ветер и снег через дорогу несет — к поздней и холодной весне.)

Полеводство

В полеводстве, кормопроизводстве и овощеводстве в эту декаду продолжают те же работы, которые проводились и в предыдущую декаду. Проводится переборка картофеля.

ТРЕТЬЯ ДЕКАДА

(В народе считают, что февраль «зиму выдувает». Бытовала поговорка: «До Прохора (23 февраля) старуха охала: ох, студеню! Пришел Прохор да Влас — никак, весна скоро у нас?! Однако, если снег затает, скоро не растает». Ранний прилет птиц — к теплой весне.)

Полеводство

Ведется подготовка помещений для яровизации семян и посадочного материала. Продолжается переборка картофеля.

Кормопроизводство и овощеводство

В открытом грунте — продолжение ранее начатых работ. В закрытом — ведется очистка котлованов и набивка парников навозом. В теплицах надо начинать уход за рассадой, готовить грунт, вести посев на рассаду огурцов и помидоров.

Животноводство

Продолжаются зимние отелы коров. Новорожденных телят переводят в профилакторий, в передвижные клетки, продезинфицированные и снабженные чистой подстилкой. Выпойка телят производится по принятым в хозяйстве нормам, с применением заменителей цельного молока.

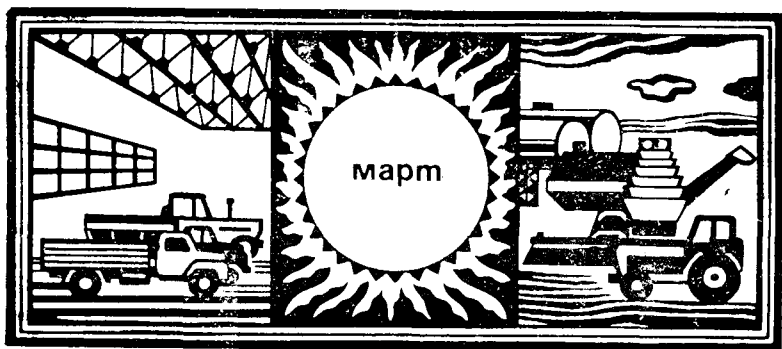
Идет случка ремонтных телок. В овцеводческих хозяйствах начинаются зимние окоты овец. Перед окотом овцематок переводят в родильное отделение и обеспечивают при этом лучшими кормами.

Проводится ежемесячный контроль специалистами выхода, качества и реализации продукции, выполнения плана по поголовью и особенно по его сохранности, расходования кормов и их сохранности, жирности молока, правильности постановки первичного учета на фермах.

Экономика и организация производства

Заканчивается агрозоветучеба в хозяйствах. Проверяются знания бригадиров, звеньевых, членов бригад и звеньев, трактористов-машинистов, операторов по машинному доению, выращиванию и откорму скота, шоферов, работников ремонтных мастерских и др. Проводится аттестация их на классность.

Завозится в хозяйства запланированное количество минеральных удобрений, ядохимикатов, гербицидов. Заканчивается обмен некондиционных семян. Продолжается завоз нефтепродуктов на весенние полевые работы, принимаются меры к завершению ремонта всей сельскохозяйственной техники, участвующей в весенней посевной кампании.



ПЕРВАЯ ДЕКАДА

(Если первый гром грянет при северном ветре — к холодной весне; при восточном — к сухой и теплой; при южном — к теплой. Если ранней весной сверкнет молния, а грома не будет слышно — лето будет сухое.)

Полеводство

Подготовка к весенним полевым работам: проверяется состояние техники, наличие и качество семенного и посадочного материала. Продолжается тщательное наблюдение за состоянием озимых посевов. При наличии ледяной корки проводятся необходимые мероприятия: мульчирование торфокрошкой (8—15 ц на га), фосмукой (3—7 ц на га); разрушение подвесной корки прикатыванием, а при сходе основного снежного покрова — рассевом селитры (1,5—2 ц на га) с цветными формами хлористого калия (0,5—0,7 ц на га).

Кормопроизводство и овощеводство

Проводятся те же работы, что и в полеводстве, на полях кормового севооборота. В открытом грунте заканчиваются ранее начатые работы. В закрытом начинается закладка рассады помидоров и ранней капусты, срок выращивания которых 45—60 дней.

ВТОРАЯ ДЕКАДА

(Какова середина марта — таково и лето: подул теплый ветер, будет лето теплое и мокрое; если снег, мороз и ветер с севера, лето будет холодное; если пройдет дождь, лето будет дождливое.)

Полеводство и кормопроизводство

Проводятся те же работы, что и в предшествующей декаде.

Овощеводство

Заканчиваются работы по закладке рассады ранней капусты и помидоров для открытого грунта.

ТРЕТЬЯ ДЕКАДА

(Начало декады считается второй встречей весны. Если прилетят жаворонки— к теплу, зяблики— к стуже, чайки— к скорому ледоходу. Увидел скворца, знай— весна у крыльца.)

Полеводство

Производится переборка и калибровка клубней раннего семенного картофеля. Готовятся помещения для яровизации. На полях озимых посевов с глубоким снежным покровом производится мульчирование в целях ускорения таяния снега. В случаях задержки на полях талых вод, производится их спуск. Берутся пробы на отрастание растений озимых культур.

Кормопроизводство

Подготовка минеральных удобрений к весеннему внесению по мерзлой почве на участках, отведенных для многолетних культурных пастбищ.

Овощеводство

В открытом грунте производится спуск талых вод на участках, где они скапливаются. В парниках продолжается посадка лука на перо, посев семян ранней капусты и помидоров на рассаду, а также салата. Ведется борьба с вредителями и болезнями. В теплицах высаживается рассада помидоров, проводится уход за огурцами, уборка выгоночных культур.

Животноводство

Идут ранневесенние отелы коров и опоросы свиноматок. Продолжаются случки ремонтных телок.

Специалисты выявляют коров, находящихся в стадии охоты, и приступают к проведению искусственного их осеменения.

В овцеводческих хозяйствах, где перешли на ранние мартовские окоты, одновременно проводят случку маточного поголовья. В хозяйствах с поздними окотами ведут подготовку помещений.

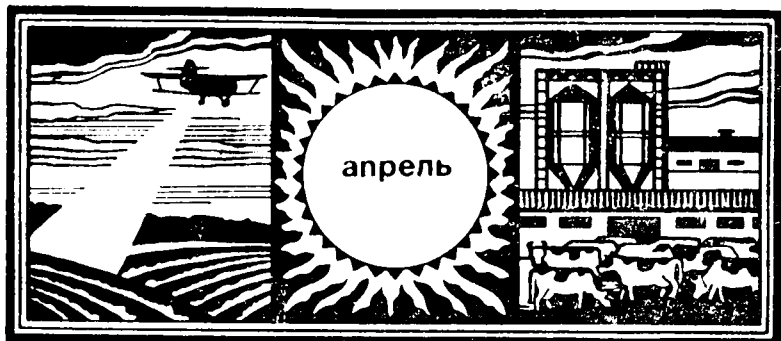
Экономика и организация производства

Составляются планы проведения весенней посевной кампании. Формируется состав транспортно-посевных комплексов, отрядов и звеньев конечной продукции, работающих на подряде. Устанавли-

ваются задания, уточняются нормы выработки, оплата труда, разрабатываются условия социалистического соревнования.

Заканчивается ремонт всей сельскохозяйственной техники для проведения посевных и других полевых работ. Создается комиссия по приемке техники, и оформляется акт ее готовности. Завершаются работы по обмену некондиционных семян, по завозу горючего и удобрений.

В конце месяца разрабатывается план работы дирекции совхоза (правления колхоза) на второй квартал. Вся документация по законченному делопроизводству до первого апреля сдается в архив.



ПЕРВАЯ ДЕКАДА

(Конец декады — время прилета чибисов, который считается третьей встречей весны.)

Полеводство

Заканчивается переборка и калибровка клубней раннего картофеля. В конце декады клубни раннего картофеля закладываются на яровизацию.

Овощеводство

Производится посев семян на рассаду средней и поздней капусты, срок выращивания которой 35—40 дней.

ВТОРАЯ ДЕКАДА

(В середине апреля начинается половодье — «заиграли» овражки. В народе говорили: «До Федула (18 апреля) дует сиверок, с Федула тепление тянет, на Федула растворяй оконницу.»)

Полеводство

Озимые. Ведется подготовка минеральных удобрений для подкормок озимых посевов азотными удобрениями из расчета 40—60 кг д. в. на 1 га, а многолетних трав и естественных угодий — полным минеральным удобрением (NPK)_{30—60}. Ведут авиаподкормки, а где можно — с использованием наземной техники. Как только почва перестанет «мазаться», можно начинать боронование озими и зяби.

Яровые зерновые (ячмень и овес). Производится протравливание семян ячменя гранозаном по норме 1,5 кг на тонну и овса — формалином по норме 0,2—0,3 кг на тонну или гранозаном по норме 2 кг на тонну.

Горох. Семена гороха протравливаются меркураном — норма 2 кг на тонну.

Кормопроизводство

Морковь кормовая. На участках, предназначенных для посева моркови, производится спуск талых вод. Там же, где снег сошел и почва «не мажется», проводится культивация зяби с боронованием.

Многолетние травы. Ведется подготовка и рассев азотных и фосфорных минеральных удобрений.

Пастбища культурные. В порядке ухода за ДКП производится рассев минеральных удобрений, а на участках с изреженным травостоем — подсев многолетних травосмесей.

Сенокосы культурные. Производится рассев семян многолетних бобово-злаковых травосмесей на участках, где был изреженный травостой и осенью вносились удобрения.

Овощеводство

Производится калибровка семян моркови кормовой.

ТРЕТЬЯ ДЕКАДА

(Если к середине третьей декады реки не вскроются, лето плохим будет.)

Полеводство

Зябь. Проводится весеннее боронование почвы под все полевые культуры: зерновые, лен, картофель и др. На тяжелых почвах вместо боронования под картофель проводится рыхление.

Озимые. Озимую рожь, посеянную по многолетним травам, начинают подкармливать азотными удобрениями по норме 30—40 кг на га с боронованием. Под озимую пшеницу и рожь, посеянные по парам, перпендикулярно рядкам ведут прикорневую подкорм-

ку азотно-фосфорным или полным минеральным удобрением по норме 40—60 кг д. в. дисковой сеялкой. Или производят разлив названной жижи (до 20—30 т на га).

Картофель. Производится выемка клубней позднего картофеля из картофелехранилищ и переборка его с калибровкой.

Кормопроизводство

Начинается боронование зяби под все кормовые культуры.

Морковь кормовая. Проводится подготовка и рассев азотно-фосфорных и калийных удобрений под предпосевную культивацию. Готовятся семена к посеву: их намачивают в растворе янтарной кислоты, затем провяливают и протравливают гранозаном по норме 400 г на центнер.

Производится нарезка гряд и посев моркови с одновременным внесением в рядки суперфосфата. Производится прикатывание почвы до посева и после посева.

Клевер. Производится подсев клевера к озимым зерновым культурам (сеялкой или вручную по черепку). Семена клевера предварительно протравливаются гранозаном по норме 1,5 кг на тонну, перед посевом обрабатываются нитрагином. Норма высева семян клевера, по сравнению с чистым посевом, уменьшается на 20—25%.

Многолетние травы. На поля многолетних трав вносятся азотные и калийные удобрения, а травы первого года пользования боронуются.

Сенокосы (естественные и культурные). Ведется подготовка и рассев азотных и калийных удобрений с боронованием луга. Производится подсев злаковых или бобовых компонентов на участках с изреженным травостоем.

Овощеводство

Капуста. На участках, отведенных под капусту, проводится обработка зяби: дискование с боронованием (после пропашных).

Свекла столовая. Проводится весеннее боронование зяби.

Морковь. В первой половине декады проводится обработка зяби — дискование с боронованием. Во второй половине — рассев фосфорных удобрений, до 60 кг д. в. на гектар. Предпосевная культивация с боронованием.

Редис. Культивация с боронованием, при обязательном осеннем внесении органических удобрений по норме 30—50 т.

Салат кочанный. Рассев фосфорных удобрений под предпосевную культивацию с боронованием при обязательном осеннем внесении органических удобрений по норме 60—80 т на гектар.

Лук на перо. Культивация с боронованием. Подготовка посадочного материала: калибровка лука-севка и обработка его ТМТД.

Огурцы. Весеннее боронование зяби при обязательном осеннем внесении органических удобрений по 40—60 т на га. Посев семян в парниках на рассаду.

Помидоры. Весеннее боронование зяби при обязательном осеннем внесении органических удобрений по 30—60 т на гектар.

Щавель. На участках, где в прошлом году производился сбор урожая, ведется сбор и удаление отмершего листа.

В закрытом грунте в апреле проводятся следующие работы. В парниках — уборка выгоночных культур, перебивка парников с добавкой свежего навоза и земли. В начале месяца — посев на рассаду средней и поздней капусты. В теплицах производится перебивка навоза, устройство навозной постели и насыпка земли.

Животноводство

Производится покрытие свиноматок после первого опороса. Продолжается весенний окот овцематок.

Выявляются коровы, находящиеся в охоте, проводится искусственное осеменение. Формируются гурты скота к выгону на пастбище. Проводится расчистка копыт и профилактические прививки животным. Ремонтируется оборудование летних лагерей, ведется монтаж доильного оборудования, устройство водоемов и летних поилок.

Разрабатываются зеленый конвейер на пастбищный период и графики стравливания пастбищ на основе загонной пастьбы. Планируются мероприятия по уходу за пастбищами: подкашивание несъеденных остатков, внесение удобрений, разравнивание кротовин, очистка от сорняков, текущий ремонт изгородей.

Проводится ежемесячный контроль специалистами выхода и реализации продукции, выполнения плана по поголовью и его сохранности, расхода кормов и их хранения, жирности молока, правильности постановки первичного учета.

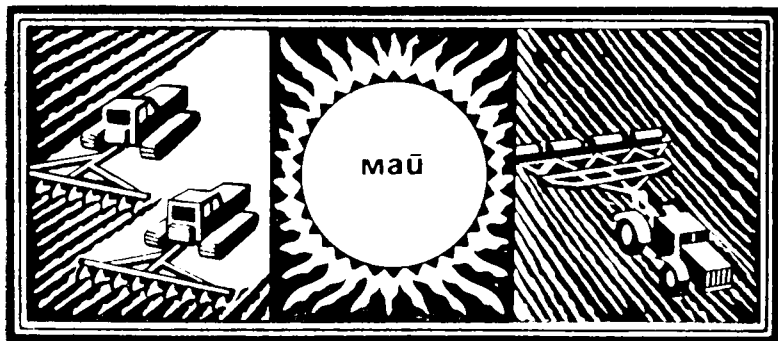
Экономика и организация производства

Проводится заседание бюро экономического анализа или экономического совета для подведения итогов производственно-экономической деятельности подразделений и хозяйства в целом за первый квартал текущего года.

В первой декаде месяца проводится совещание с механизаторами и в подразделениях коллективного подряда по вопросам организованного проведения весенне-полевых работ, освоения интенсивных технологий с доведением объемов работ, маршрутов движения агрегатов, сроков исполнения, норм загрузки на технику, режимов работы, норм выработки и оплаты.

Уточняется личный состав каждого технологического звена транспортно-посевных комплексов. Принимаются социалистические обязательства на период посевной кампании.

Уточняются нормы нагрузки и расценки для оплаты труда животноводов на пастбищный период. Разрабатывается программа социальности в животноводстве. Доводятся до животноводческих ферм и отдельных работников планы надоев и привесов. На производственных совещаниях животноводов подводятся итоги социалистического соревнования на стойловый период, выявляются и награждаются передовики соревнования, принимаются социалистические обязательства на пастбищный период.



ПЕРВАЯ ДЕКАДА

(Народные поговорки о мае. «Ай-ай-ай, месяц май, и тепел и холоден», «Май — под кустом рай», «В мае в рубашках пашут, в шубах сеют».)

Полеводство

Паровое поле. На площадях, вспаханных осенью под пар, вносятся известь под культивацию.

Озимые. Заканчивается прикорневая подкормка озимых азотно-фосфорными удобрениями или полным минеральным удобрением. В начале трубования производится обработка посевов гербицидами типа 2,4 Д по 0,8—1 кг на га или диаленом по 2—3 л препарата на гектар. Хорошо перезимовавшие посевы озимой пшеницы опрыскиваются ТУРом по 4—6 л на га или смесью ТУРа с гербицидами. Рожь обрабатывают кампозаном (3—4 л/га).

Яровые зерновые. На площадях, отведенных для посева овса и ячменя, проводится культивация агрегатом РВК. Семена ячменя обрабатываются микроудобрениями. Посев производится с одновременным рядковым внесением суперфосфата по 0,5—0,8 ц на га. Посевы прикатываются.

Горох. Подготовка и рассев минеральных удобрений под предпосевную культивацию агрегатом РВК. Семена гороха перед посе-

вом обрабатывают молибденово-кислым аммонием по 300—500 г на тонну и нитрагином по 0,5 л на га. Горох высевается совместно с овсом и прикатывается.

Лен-долгунец (по многолетним травам). Подготовка и рассев минеральных удобрений под дискование легкими дисковыми боровами и боронование. Протравливание семян меркураном по 1,5 кг на тонну. Посев семян с одновременным рядковым внесением гранулированного суперфосфата.

Картофель. В первой половине декады яровизированный картофель вывозится в поле и засыпается влажным торфом. Ведется подготовка и разбрасывание минеральных удобрений под перепахку зяби с боронованием. Клубни картофеля перед посадкой обрабатываются метиленовой синькой, начинается посадка.

Кормо производство

Кормовые корнеплоды. Производится культивация зяби с боронованием под кормовую брюкву, турнепс и кормовую свеклу. Под эти культуры обязательно осеннее внесение органических удобрений по 30—40 т на га.

Морковь кормовая. Проводится довсходовое рыхление корки и опрыскивание посевов прометрином из расчета 5—6 кг на га. До всходов разрешается опрыскивание керосином 200—300 л/га. С появлением всходов производится рыхление междурядий и борозд.

Силосные (вика—овес, горох—овес, подсолнечник). Ведется подготовка и рассев минеральных удобрений под предпосевную культивацию агрегатом РВК. Семена гороха обрабатываются молибденом по 25—30 г на га, а перед посевом — нитрагином из расчета одна бутылка на гектар.

Семена подсолнечника протравливаются гранозаном из расчета 1 кг на тонну.

Посев гороха и вики с овсом производится с прикатыванием, а подсолнечника — с одновременным внесением гранулированного суперфосфата и прикатыванием.

Кукуруза на силос (по пропашным). Подготовка и рассев минеральных удобрений под предпосевную культивацию агрегатом РВК. Подготовка гидрофобизированных семян кукурузы и посев их во второй половине декады с одновременным внесением гранулированного суперфосфата и симазина.

Однолетние травы (на сенаж и зеленый корм). Подготовка и рассев минеральных удобрений под предпосевную культивацию агрегатом РВК. Протравливание семян гранозаном из расчета 2 кг на тонну. Посев семян на сенаж и для скашивания на зеленый корм в первый срок. Прикатывание посевов.

Многолетние травы (клевер с тимофеевкой). Подготовка семян к посеву под яровые культуры: протравливание семян клевера и

тимофеевки гранозаном из расчета 1,5 кг на тонну и дополнительная обработка семян клевера нитрагином (ризоторфином).

Пастбища. Участки естественных пастбищ, отведенные под культурные пастбища, дискуются и бороуются. На действующих ДКП производится боронование, удаление сухих остатков сорняков и разравнивание кротовин.

Овощеводство

Капуста ранняя. Производится вывозка* и разбрасывание органических удобрений по 40—60 т на га и перепашка зяби с боронованием, идет подготовка и разбрасывание минеральных удобрений под предпосевную культивацию с боронованием, нарезка гребней и посадка рассады с поливом или послепосадочным дождеванием. В конце декады необходимо рыхление междурядий после посадки и оправка после рыхления.

Свекла столовая. Разбрасывание органических удобрений по 20—30 т на га и перепашка зяби с боронованием, подготовка семян к посеву тем же способом, что и кормовой свеклы.

Морковь. Нарезка гряд и внесение азотных и калийных удобрений по 150 кг д. в. на га, прикатывание, посев семян моркови с рядковым внесением гранулированного суперфосфата, опрыскивание посевов прометрином.

Редис. В первой половине декады вносятся минеральные удобрения и производится нарезка гряд. Посев семян редиса осуществляется в два-три срока с целью получения урожая в разные сроки.

Салат кочанный. В начале декады производится разбрасывание азотных и калийных удобрений с одновременной нарезкой гряд. Посев салата, так же, как и редиса, производится в два-три срока.

Лук на перо. Подготовка и внесение минеральных удобрений под предпосевную культивацию с боронованием, нарезка гряд и посадка лука-севка.

Огурцы. Культивация зяби с внесением безводного аммиака или аммиачной воды.

Помидоры. Во второй половине декады производится культивация зяби с боронованием.

Щавель (в год использования). Подготовка и внесение в подкормку полного минерального удобрения с рыхлением междурядий.

ВТОРАЯ ДЕКАДА

(Если в середине мая установятся теплые вечера и тихие звездные ночи — к ветреному, сухому лету.)

Полеводство

Горох (с овсом). Проводится довсходовое боронование посевов.

Картофель ранний. В первой половине декады заканчивается посадка раннего картофеля и производится опрыскивание медьсодержащими препаратами. В конце декады начинается первая междурядная обработка.

Картофель поздний. Посадка клубней с внесением аммофоса (0,5—0,6 ц) или нитрофоски (1—2 ц/га).

Кормопроизводство

Брюква кормовая. Производится протравливание семян гранозаном из расчета 400 г на центнер. Ведутся подготовка и рассев калийных удобрений, предпосевная культивация агрегатом РВК, нарезка гребней и посев семян брюквы с рядковым внесением суперфосфата из расчета 0,5—1 ц на гектар.

Турнепс. Протравливание семян гранозаном (400 г на гектар). Подготовка и рассев минеральных удобрений, культивация агрегатом РВК, нарезка гребней и посев семян с рядковым внесением гранулированного суперфосфата по норме 0,5—1 ц на гектар.

Свекла кормовая. Протравливание семян гранозаном — 400 г на 1 ц. Подготовка и рассев минеральных удобрений, культивация агрегатом РВК, нарезка гребней и посев семян с рядковым внесением гранулированного суперфосфата.

В конце декады производится довсходовое опрыскивание посевов гербицидами (трихлорацетатом натрия) и культивация междурядий.

Морковь кормовая. Опрыскивание растений прометрином из расчета 5—6 кг на га, рыхление междурядий и борозд.

Подсолнечник. Производится довсходовое боронование посевов.

Кукуруза на силос. Подготовка негидрофобизированных семян к посеву — протравливание гранозаном из расчета 2 кг на тонну и обработка их стимуляторами роста. Посев семян с одновременным внесением гранулированного суперфосфата и симазина.

Довсходовое боронование посевов, проведенных гидрофобизированными семенами.

Пастбища (культурные). На вновь закладываемых многолетних культурных пастбищах производится внесение полного минерального удобрения под предпосевную культивацию с прикатыванием. Посев многолетних злаково-бобовых травомесей.

Овощеводство

Капуста ранняя. Производится подсадка резервных растений и подкормка всходов минеральными удобрениями с рыхлением междурядий.

Капуста средняя и поздняя. Вывозка на поля органических удобрений, извести и минеральных удобрений; совместное внесение их с перепашкой и боронованием.

Свекла столовая. Протравливание семян гранозаном из расчета 400 г на центнер. Подготовка и рассев фосфорных удобрений под предпосевную культивацию с боронованием, нарезка гребней и внесение калийных и незначительных доз азотных удобрений. Посев семян с рядковым внесением гранулированного суперфосфата.

Морковь. Проводится довсходовое боронование борки, опрыскивание посевов прометрином и рыхление междурядий и борозд.

Редис. Посев второго срока уборки редиса. На посевах первого срока ведется рыхление междурядий и борозд с поливом.

Салат кочанный. Проводится посев второго срока уборки. На посевах первого срока ведется рыхление междурядий и борозд с одновременным их углублением и поливом.

Лук на перо. Рыхление междурядий и борозд, прополка сорняков в рядках.

Щавель. Первая срезка листа и подкормка растений с рыхлением междурядий.

ТРЕТЬЯ ДЕКАДА

(Если в середине декады мокро — жди лета еще мокрее. Если ночи туманные, восход солнца багряный, а днем дождь — к мокрому, грозовому лету. Если к концу мая тепло, все лето будет теплое.)

Полеводство

Яровые зерновые (овес и ячмень). Перпендикулярно посеву производится боронование всходов.

Горох с овсом. Боронование всходов с опрыскиванием гербицидами типа 2,4*Д по 1,8—2 кг или 2М—4Х по 0,8—1,5 кг на га.

Лен-долгунец. Ведется опыливание посевов пестицидами.

Картофель. На участках раннего картофеля производится междурядная обработка с опрыскиванием медьсодержащими препаратами (80%-ный цинеб — 3 кг/га; 90%-ная хлорокись меди — 2,4 кг/га; 80%-ный купрозан — 2,4 кг/га; 1%-ная бордоская жидкость). Норма расхода жидкости: наземное опрыскивание — 400—500 л/га, при авиационном — 100—150 л/га. На посевах позднего картофеля производится довсходовая междурядная обработка с внесением прометрина из расчета 3—5 кг на га или опрыскивание гербицидами типа 2М—4Х по 0,8—1,5 кг на га.

Кормопроизводство

Брюква кормовая. Послевсходовая междурядная обработка с рыхлением в рядках.

Турнепс. Культивация междурядий с рыхлением в рядках после всходов.

Свекла кормовая. Послевсходовая культивация с рыхлением в рядках.

Морковь кормовая. Рыхление междурядий и борозд, опрыскивание прометрином из расчета 5—6 кг на га, прополка сорняков в рядках.

Подсолнечник на силос. Боронование после всходов, опрыскивание растений 0,3%-ным раствором хлорофоса из расчета 1,2 л на 400 л воды.

Кукуруза на силос. Боронование до всходов и после всходов, опрыскивание раствором 0,3%-ного хлорофоса из расчета 1,2 л на 400 л воды на га.

Однолетние травы. Производится посев на зеленый корм для второго срока скашивания. Семена перед посевом протравливаются гранозаном из расчета 2 кг на тонну.

На посевах для сенажа ведут боронование по всходам.

Многолетние травы на семена. На семенных посевах или участках, оставленных на семена, производится прополка сорняков.

Овощеводство

Капуста ранняя. Окучивание растений с рыхлением для борозд, оправка растений после окучивания, полив по норме 200 м³ на гектар.

Капуста средняя и поздняя. Подготовка и рассев минеральных удобрений под предпосевную культивацию с боронованием, нарезка гребней, посадка рассады с поливом, рыхление междурядий после посадки и оправка растений после рыхления.

Свекла столовая. Довсходовое рыхление корки, опрыскивание гербицидами (пирамин в дозе 3—4 кг на 300 л воды на 1 га). Рыхление междурядий и борозд два раза в декаду.

Морковь. Рыхление междурядий и борозд, прополка сорняков в рядках.

Редис. Рыхление междурядий и борозд, прополка сорняков в рядках и полив.

Салат кочанный. Прореживание растений и прополка сорняков в рядках, рыхление междурядий и борозд, полив.

Лук на перо. Рыхление междурядий и борозд, прополка сорняков в рядках, подкормка минеральными удобрениями и полив.

Огурцы. Подготовка и рассев минеральных удобрений под предпосевную культивацию в два следа, прикатывание почвы, маркировка и посадка проросшими семенами с поливом.

Помидоры. Подготовка и рассев минеральных удобрений под предпосевную культивацию в 4 следа, прикатывание почвы.

Щавель. На участках в год использования щавеля производится прополка сорняков в рядках, рыхление междурядий и углубление борозд.

В овощеводстве закрытого грунта в мае проводятся следующие работы. В парниках уход за культурами, вентиляция парников, прополки, поливы, подсыпка земли. Борьба с вредителями и болезнями, особенно с мучнистой росой на огурцах, земляной блошкой, капустной мухой и паутинным клещиком. В теплицах производится уход за рассадой и выгоночными культурами, сбор урожая огурцов и помидоров.

Животноводство

Заканчивается подготовка к переводу животных на пастбищное содержание, идет подготовка электропастухов. Выгон скота на пастбища начинается примерно с 20—25 мая, через четыре недели после отрастания трав, когда высота травостоя достигнет на культурных пастбищах при покровных посевах 25 см, на беспокровных — 10—15 см. Животных переводят на пастьбу постепенно, подкармливая грубыми кормами.

Завершается строительство и оборудование летних лагерных помещений. Готовятся транспортные средства для подвозки доярок к месту работы, а также решаются вопросы бесперебойной зеленой подкормки животных.

Продолжается выявление коров, находящихся в охоте, и проводится искусственное осеменение. Начинается весенний окот овец. Во второй половине месяца проводится весенняя стрижка овец. Организуется лагерное содержание свиней.

Проводится ежемесячный контроль плана выхода и реализации продукции, выполнения плана по поголовью и его сохранности, расхода кормов, жирности молока, правильности постановки первичного производственного учета на фермах.

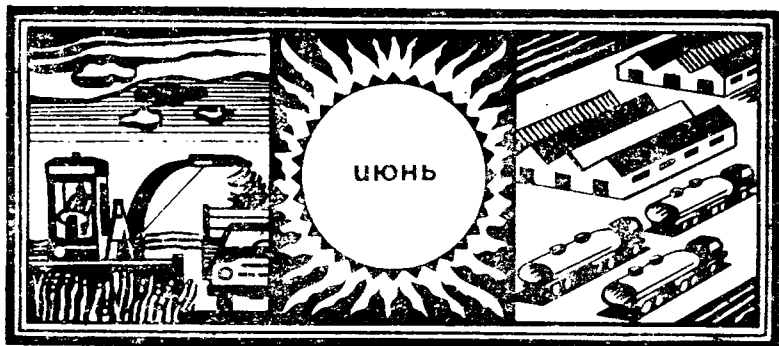
Экономика и организация производства

Основное внимание руководителей и специалистов сосредотачивается на реальной организации посевных и посадочных работ в полеводстве, кормопроизводстве и овощеводстве. Особое внимание уделяется четкой работе посевного конвейера на базе широкого применения поточной технологии.

Организуется комиссия для приемки посевов по всходам, оценивается качество работы. За высокие показатели начисляется дополнительная оплата в соответствии с существующим положением. Проводятся взаимопроверки соревнующихся хозяйств.

Заканчивается ремонт сеноуборочной техники, разрабатываются рабочие планы на заготовку всех видов кормов, формируются кормозаготовительные комплексы, отряды, звенья, комплектуются уборочные агрегаты.

По окончании весеннего сева (не позднее 5 дней) составляется отчет ЦСУ по форме 4 сх.



ПЕРВАЯ ДЕКАДА

Полеводство

Яровые зерновые (ячмень и овес). Проводится опрыскивание посевов гербицидами в фазе кущения.

Картофель ранний. При достижении 15—18 см высоты растений раннего картофеля производится первое окучивание.

Кормопроизводство

Брюква кормовая. Прореживание всходов, прополка сорняков и разборка букетов.

Турнепс. Прореживание всходов, прополка сорняков в рядках и разборка букетов, рыхление междурядий.

Свекла кормовая. Прореживание всходов, прополка сорняков в рядках и разборка букетов, рыхление междурядий.

Морковь кормовая. Рыхление междурядий и борозд с подкормкой азотными и калийными удобрениями.

Подсолнечник на силос. При рядовом посеве производится первая междурядная обработка.

Кукуруза на силос. Боронование по всходам. На посевах гидрофобизированными семенами проводится первая междурядная обработка.

Овощеводство

Капуста. На участках ранней капусты производится окучивание растений с рыхлением дна борозд, оправка растений после окучивания, полив.

На участках средней и поздней капусты в начале декады производится посадка резервных растений, рыхление междурядий и оправка венцов после рыхления.

Свекла столовая. Рыхление междурядий и борозд.

Морковь. Подкормка азотными и калийными удобрениями с рыхлением междурядий и борозд, полив.

Редис. Уборка корнеплодов первого срока посева.

Лук на перо. Рыхление междурядий и борозд, подкормка и полив.

Огурцы. Маркировка и посадка рассады огурцов с поливом.

Помидоры. Маркировка и посадка рассады помидоров с поливом.

Щавель. На участках в год использования щавеля производится вторая срезка листа и подкормка растений с рыхлением междурядий и борозд.

ВТОРАЯ ДЕКАДА

(В середине июня наступают жаркие, знойные дни, колосятся озимые хлеба.)

В целях повышения белковости зерна на развитых посевах озимой пшеницы проводят позднюю азотную авиаподкормку: в начале колошения рассеивают аммиачную селитру или мочевины (из расчета N_{20-30}).

Полеводство

Паровое поле. Вносятся органические удобрения, производится перепашка пара с боронованием.

Лен-долгунец. Производится опрыскивание посевов гербицидами типа дикотекс-80 по норме один кг на га.

Картофель ранний. Второе окучивание раннего картофеля с подкормкой калийными удобрениями.

Кормопроизводство

Брюква кормовая. Подготовка азотно-калийных туков и подкормка ими растений, рыхление междурядий.

Турнепс. Подготовка азотно-калийных удобрений и подкормка растений с рыхлением междурядий.

Свекла кормовая. Опрыскивание посевов гербицидами.

Морковь кормовая. Проводится рыхление междурядий и борозд с подкормкой азотными и калийными удобрениями.

Подсолнечник на силос. Подкормка азотными удобрениями или аммиачной водой из расчета N_{30-40} . При рядовом посеве подсолнечника проводится междурядная обработка.

Кукуруза на силос. Проводится междурядная обработка посевов кукурузы.

Однолетние травы. Опрыскивание посевов гербицидами.

Многолетние травы (на семена). Производится внекорневая подкормка минеральными удобрениями (0,05%-ный раствор молиб-

деновокислого аммония; 0,05—0,20% -ный — буры; 0,1—0,5% -ный — сульфата марганца; 0,02% -ный — сульфата цинка).

Долголетние пастбища. На ДКП проводится подкашивание травянистых остатков после первого или второго стравливания с оставлением скошенной массы на месте. Разравниваются кочки. Вносятся минеральные удобрения (азотные до 120 кг на га, калийные — 60—90 кг на га), производится обработка гербицидами сорняков и кустарников около канав, ведется текущий ремонт изгородей.

Овощеводство

Капуста. На участках ранней капусты проводятся второе окучивание с рыхлением дна борозд, оправка растений после окучивания, второй полив.

На площадях средней капусты — подкормка и рыхление междурядий с оправкой растений после рыхления, полив.

На участках поздней капусты — подкормка с окучиванием растений и рыхлением дна борозд, оправка растений после окучивания, полив.

Свекла столовая. Проводится рыхление междурядий и борозд с подкормкой азотными и калийными удобрениями.

Морковь. Полив посевов.

Редис. Уборка урожая второго срока посева.

Огурцы. Во второй половине декады проводится междурядная обработка с внесением минеральных удобрений.

Помидоры. В первой половине декады проводится рыхление междурядий.

Щавель. На участках в год посева производится лущение в два следа. На участках в год использования щавеля ведется прополка сорняков в рядах, рыхление междурядий и борозд.

ТРЕТЬЯ ДЕКАДА

(Начинаются частые грозы, выпадают обильные росы, 25-е число считают днем солнцеворота — солнце на зиму, лето на жару. Иногда наступает жара, скот беспокоится и бежит от мух и оводов.)

Полеводство

Паровое поле. Производится культивация пара.

Картофель. На семенных участках раннего картофеля проводится сортовая и фитопрочистка посевов. На полях позднего картофеля проводится вторая междурядная обработка с использованием 0,1% -ного раствора медного купороса, а в дальнейшем вносятся купрозан в дозе 2,4 кг на га.

Кормопроизводство

Брюква кормовая. Проводится рыхление междурядий.

Свекла кормовая. Первая подкормка минеральными удобрениями с междурядной обработкой.

Морковь кормовая. Во второй половине декады проводится рыхление междурядий и борозд.

Подсолнечник на силос. Подкормка азотно-калийными удобрениями. Если посев был рядовой, то проводится междурядная обработка.

Кукуруза на силос. Вторая междурядная обработка с подкормкой аммиачной водой.

Однолетние травы (на зеленый корм). Предпосевная культивация с боронованием и внесении минеральных удобрений под третий срок посева, протравливание семян гранозаном из расчета 2 кг на т, посев для третьего срока скашивания на зеленый корм. Начало скашивания трав с участков первого срока посева трав на зеленый корм (то есть посева первой декады мая).

Многолетние травы. Начинается уборка многолетних трав. Ее начало приурочивается к фазе колошения злаковых и бутонизации бобовых.

На сено травы скашиваются со сплющиванием зеленой массы, затем производится сушка в валках, переворачивание и сгребание с прессованием в туки.

На сенаж травы скашиваются также со сплющиванием и последующим провяливанием зеленой массы до 45—55% влажности. Затем производится сгребание, измельчение и транспортировка к траншеям, трамбовка в траншеях и плотное укрытие.

На силос травы косят без сплющивания, но сразу же их измельчают и отвозят к силосным сооружениям. Силосную массу немедленно плотно утрамбовывают в силосных сооружениях и укрывают (общая продолжительность закладки не должна превышать 3—5 дней).

На зеленый корм травы скашивают и немедленно отвозят к местам потребления.

Все площади многолетних трав после скашивания непременно подкармливаются азотными и калийными удобрениями.

Сенокосы (естественные и культурные). Начинается кошение трав, сушка, сгребание и копнение, транспортировка к местам стога и скирдования. На культурных сенокосах вслед за уборкой трав вносится полное минеральное удобрение, кроме тех площадей, которые осенью удобрялись.

Пастбища. На долголетних культурных пастбищах часть загонов не стравливается, а отводится для скашивания трав и последующего разбрасывания на них органических удобрений.

Овощеводство

Капуста. На участках ранней капусты проводятся третье окучивание с рыхлением дна борозд, оправка растений после окучивания.

На участках средней капусты — окучивание и оправка растений после окучивания, полив.

Свекла столовая. Рыхление междурядий и борозд, прополка сорняков, полив.

Лук на перо. Уборка лука на перо: подрезка корней скобой и выборка с сортировкой урожая.

Огурцы. Рыхление и прополка сорняков в рядках.

Помидоры. При образовании плодов на второй кисти проводится междурядная обработка с внесением минеральных удобрений. При появлении пазушных побегов (пасынков) и при достижении их роста до 5—6 см производится «пасынкование» и прополка в рядках.

Щавель. На участках, отведенных для посева в данном году, производится рассев фосфорных удобрений в дозе 70—90 кг д. в. на га и вспашка с боронованием.

В закрытом грунте в июне проводятся следующие работы. В парниках посев помидоров для осеннего выращивания в теплицах, уборка огурцов и зелени. Выборка рассады помидоров для открытого грунта. В теплицах осуществляется уход за культурами и сбор урожая.

Животноводство

Продолжается летнее лагерное содержание скота в помещениях с легкими навесами и загонной системой пастбы. На каждом загоне животные находятся не более 5—6 дней, во избежание заражения глистными заболеваниями и вытаптывания травостоя. Коровы обеспечиваются достаточным водопоем, а телята — водопоем с проточной водой. Для получения «большого молока» организуется подкармливание животных скошенной зеленой массой сенных трав и концентратами.

Продолжается наблюдение за проявлением у коров охоты в целях своевременного их осеменения. До 20—25 июня заканчивается весенне-летняя стрижка овец.

Приступают к очистке, дезинфекции и ремонту зимних животноводческих помещений. Зоотехническая служба организует регулярный оперативный контроль за выполнением плана и качеством заготовок всех видов кормов. Берутся пробы на лабораторный анализ.

Проводится ежемесячный контроль выполнения плана выхода и реализации продукции, выполнения плана по поголовью и его сохранности, жирности молока, правильности постановки первичного учета на фермах.

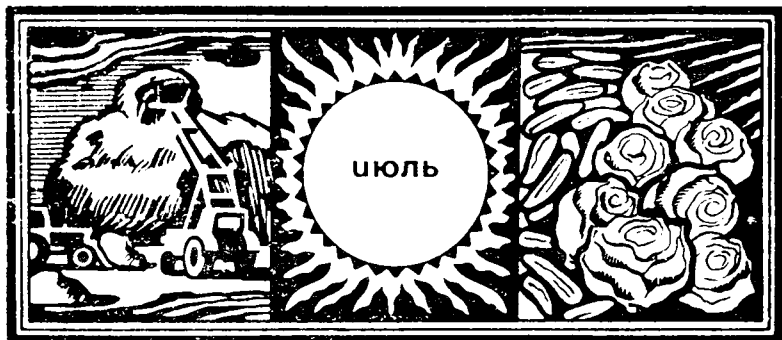
Экономика и организация производства

В первой половине месяца проводятся производственные совещания с механизаторами по уточнению рабочих планов заготовки кормов с доведением до них рабочих планов, объемов и режимов работы, норм выработки, условий материального и морального стимулирования, условий социалистического соревнования. Корректируются списки личного состава каждого технологического звена кормозаготовительного комплекса. Принимаются социалистические обязательства.

Приступают к заготовке травяной муки, сенной сечки, витаминного сена огневой сушки из ранних многолетних трав (костер безостый и др.).

Широко организуется уход за паровыми полями, посевами зерновых и пропашных культур. Подготавливаются материалы к балансовой комиссии по итогам работы хозяйства за прошедшее полугодие.

Составляется план работы дирекции совхоза (правление колхоза) на третий квартал. Проводятся очередные рабочие собрания. Праздник — День мелиоратора.



ПЕРВАЯ ДЕКАДА

(Если в первой декаде июля будут дожди — будет мокро до «бабьего лета».)

Полеводство

Картофель среднеранний и поздний. Проводится первое окучивание посадок.

Кормопроизводство

Брюква кормовая. Проводится рыхление междурядий.

Турнепс. В течение этой декады проводится двукратное рыхление междурядий.

Кукуруза на силос. Третья междурядная обработка с подкормкой минеральными удобрениями.

Многолетние травы. Продолжаются работы по уборке многолетних трав на сено, на сенаж, на силос и на зеленый корм.

На участках, оставленных на семена (клевер с тимфеевкой), расставляют ульи пчел для улучшения опыления.

Сенокосы (естественные и культурные). Продолжается уборка трав на сено, ведется подготовка и внесение полного минерального удобрения на культурных сенокосах после скашивания трав.

После завершения стогования и скирдования сена на лугах и на полях производится оправка и обмер стогов и скирд заготовленного сена для определения его объема и массы. Способы определения объемов стогов и скирд указаны в приложении к настоящему календарю.

Овощеводство

Капуста. На участках ранней капусты проводится рыхление дна борозд. Начинается выборочная уборка кочанов. На участках средней капусты — очередной полив. На участках поздней капусты — подкормка с окучиванием, рыхление дна борозд и полив.

Свекла столовая. Выполняется вторичная прополка сорняков с последующим поливом.

Салат кочанный. Начинается выборочная уборка урожая.

Лук на перо. Заканчивается уборка лука на перо.

Помидоры. Проводится третья междурядная обработка.

Огурцы. Рыхление и прополка в рядках.

Щавель. На участках для посева в данном году производится рассев азотных и калийных удобрений из расчета по 1,5 ц на га и предпосевная культивация с боронованием. Ведется подготовка семян для посева — намачивание в растворе метиленовой синьки с последующим провяливанием. Нарезка гряд и посев семян.

На участках использования проводятся третья срезки листа щавеля и подкормка растений с рыхлением междурядий и борозд.

ВТОРАЯ ДЕКАДА

(Вторую декаду июля в народе прозвали «петровками». Говорили: «В петровки сухо и день велик». Повышается жара, и зреют хлеба. «Озимые в наливах дошли, а батюшка овес до половины дорос».)

Полеводство

Паровое поле. Проводится очередная культивация пара.

Картофель. На раннем картофеле проводится скашивание и удаление с поля ботвы. Начинается копка его комбайном. Вслед за комбайном ведется боронование и ручная подборка клубней.

На участках позднего картофеля проводится второе окучивание с подкормкой азотными и калийными удобрениями в дозе по 20—30 кг на га.

Кормопроизводство

Однолетние травы. Уборка на зеленый корм трав третьего срока посева (20—30 мая) и транспортировка зеленой массы к местам потребления.

Многолетние травы. Заканчивается уборка многолетних трав на сено, сенаж и на силос. Продолжается кошение трав на зеленый корм и транспортировка к местам потребления.

После их уборки вывозятся азотно-калийные удобрения.

Сенокосы (естественные и культурные). Заканчивается уборка трав на сено. На лугах после уборки вносяг жидкие органические или минеральные удобрения, за исключением участков, получивших осенью достаточное органическое удобрение. Продолжается обмер стогов и скирд.

Овощеводство

Капуста. Продолжается уборка ранних сортов капусты. На участках средней капусты проводят вторую подкормку минеральными удобрениями с окучиванием и поливом.

На полях поздней капусты проводится опыливание растений метафосом.

Свекла столовая. Очередной полив.

Морковь. Второй полив.

Салат кочанный. Продолжается выборочная уборка салата.

Помидоры. Проводится последняя междурядная обработка.

Щавель. Опрыскивание посевов данного года прометрином (до всходов допускается опрыскивание керосином), рыхление между-рядий и борозд.

ТРЕТЬЯ ДЕКАДА

(Конец июля — самое росистое время, утром сильная роса и туман — к хорошей погоде. Ночью нет росы, а в низинах нет тумана — к ненастью. Конец июля — самая напряженная пора в сельском хозяйстве, начинается уборка озимых. Сложилась пословица: «В жатву лентяй женится, а зуда замуж идет!».)

Полеводство

Паровое поле. Проводят культивацию почвы.

Озимые. На семенных участках проводится видовая и сортовая прополка, проверяется степень спелости зерна. Поля готовятся к уборке. При наступлении восковой спелости начинаются раздельная уборка (при полной спелости — прямое комбайнирование), подборка и обмолот валков комбайном, транспортировка зерна на зерноочистительные пункты.

Картофель. На участках раннего картофеля продолжают уборку урожая. Убранные площади перепашивают, боронуют и проводят повторную подборку клубней. На полях позднего картофеля — окучивание и опрыскивание медьсодержащим препаратом. С появлением первых признаков фитофторы проводится опрыскивание 1% -ным раствором бордоской жидкости.

Многолетние травы. На полях, предназначенных для посева после уборки трав озимых культур, производят дискование дернины и вспашку плугом с предплужником и боронование.

Лен-долгунец. В хозяйствах, производящих собственные семена, выделяются семенные участки.

Кормопроизводство

Силосные (вика—овес и горох—овес). Начинается уборка урожая и транспортировка зеленой массы к силосным сооружениям, утрамбовывание и укрытие силосных сооружений.

Однолетние травы (на сенаж). Скашивание и провяливание зеленой массы до 45—55% влажности, измельчение и транспортировка к траншеям, загрузка, утрамбовывание и укрытие траншей.

Многолетние травы. На убранных площадях производится рассев азотных и калийных минеральных удобрений. На семенных участках — уборка тимофеевки комбайном на высоком срезе, сушка вороха, обмолот и сортирование семян.

Пастбища. На заложенных в текущем году многолетних культурных пастбищах производят скашивание трав и транспортировку зеленой массы к местам потребления.

Овощеводство

Капуста. Продолжают выборочную уборку кочанов ранней капусты.

Салат кочанный — массовый сбор урожая.

Огурцы. В начале декады начинают первый сбор огурцов открытого грунта. Во второй половине декады — второй сбор. А последующие сборы проводят через каждые 2—3 дня.

Примечание. При первых сборах огурцов необходимо следить за качеством урожая и при обнаружении недостатков принимать необходимые меры. Так, при наличии

светло-зеленой окраски огурца и слегка заостренной верхушке, нужно подкормить посевы аммиачной селитрой или разбавленным коровяком. Если же плоды зеленые, но сильно сужены к плодоножке и расширены на концах — подкормить сернокислым или хлористым калием.

Щавель. На участках посева данного года проводится рыхление междурядий и борозд. На участках, подлежащих уборке, — прополка сорняков, скашивание стрелок и рыхление междурядий и борозд.

В закрытом грунте в июле в парниках ведут сбор урожая огурцов и помидоров. Во второй половине месяца высаживают цветную капусту. Проводят заготовку земли — дерновой, торфяной, листовой и речного песка.

В теплицах осуществляют уход за культурами, уборку овощей, заготовку земли и торфонавозных горшочков с просушиванием их.

Животноводство

Организуют работы по пастбищному содержанию скота с соблюдением необходимых правил пастбы и использования долгодетных пастбищ. Используют участки «зеленого конвейера», в том числе однолетние травы разных сроков посева.

Осуществляют оперативный контроль за выполнением плана заготовки кормов, выхода и реализации продукции, поголовья скота и его сохранности, контроль за жирностью молока, правильностью ведения первичного учета на фермах.

Проводят общехозяйственные совещания животноводов по итогам работы за полугодие.

Экономика и организация производства

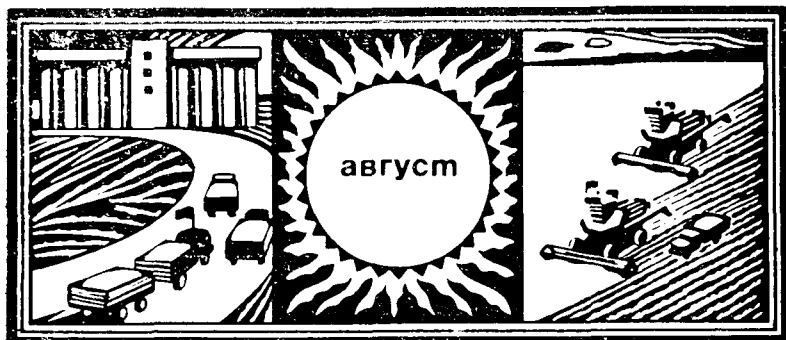
Проводится заседание балансовой комиссии по результатам работы хозяйства за полугодие.

Организуется проверка готовности техники к уборке урожая. Уборочные машины опробуются в полевых условиях. До начала уборки заканчивается строительство, ремонт и дезинфекция зерноскладов и токов, а также овоще- и картофелехранилищ. Дезинфицируется сельхозинвентарь и транспортные средства.

Готовится рабочий план уборки и продажи государству продукции. За 5—7 дней до уборки определяют участки хлебов для раздельного комбайнирования, уточняют маршруты движения уборочных агрегатов по полям, состав уборочно-транспортных комплексов, отрядов и звеньев. До участников уборки доводят: предстоящие объемы работ, последовательность их выполнения, режим работы, нормы выработки и оплата труда, условия социалистического соревнования.

Звено по подготовке полей к уборке проводит обкосы полей,

прокашивает транспортные магистрали. Проводит пробные обмолоты хлебов, устанавливается контрольная урожайность по отдельным участкам. Завершается апробация всех полевых культур.



ПЕРВАЯ ДЕКАДА

(В старину второе августа в народе называли «Ильин день». Говорили: «На Ильин день до обеда лето, а после обеда — осень. До Ильина дня под кустом сушит, а после Ильи — на кусте не сохнет. С Ильина дня ночь длинна, а вода холодна».)

Полеводство

Озимые. Продолжается раздельная уборка озимых культур, переходящая в прямое комбайнирование, транспортировка зерна к зерноочистительным пунктам, послеуборочная обработка зерна и засыпка семенного фонда, сдача зерна государству.

Государство стимулирует получение высококачественного зерна с повышенным выходом клейковины. Надбавки на зерно мягких пшениц, отвечающих базисным требованиям (влажность — 15%, зольность — 1,97%, стекловидность — не менее 60%, белка — не ниже 14³/₀, объемная масса — не меньше 730 г/л, наличие зерновой примеси — до 15%, сорной примеси — менее 5%, вредной примеси — не более 1% при соответствующем сорту цвету зерна, без затхлости и посторонних запахов), могут составлять от 10 до 50%. При содержании клейковины 32% и более, если она относится к I группе качества, выплачивается 50%-ная надбавка. Если выход клейковины 28—31% при той же группе ее качества, надбавка за сдаваемое зерно составляет 30%. При 25—27% содержании клейковины при показателе качества ее, соответствующих II группе, за пшеничное зер-

но выплачивается 10%-ная надбавка. В последнем случае зерно может не отвечать одному из показателей базисных требований.

В областях Верхней Волги выход клейковины в зерне озимой и яровой пшеницы в годы нормального увлажнения составляет 22—27%, во влажные — 16—20%, а в сухие может превысить 30%. Высокое содержание клейковины отмечается при размещении по чистому и занятым парам, на хорошо удобренных посевах, размещенных после клевера (многолетних трав) и зернобобовых и посевах пшеницы, получивших позднюю азотную подкормку (в колошение).

Важно обеспечить индивидуальный контроль качества зерна озимой (яровой) пшеницы, поступающего с полей (участков), где предполагается получение зерна высокого качества, не допускать смешивания разных партий.

Уборку на семенных участках заканчивают в течение трех-четырех дней, а на остальных участках — не позднее 12—15 дней.

Ячмень. Проводят видовую и сортовую прочистки.

Горох (с овсом). Начинается скашивание гороха и подбор валков. При влажной погоде скошенную массу укладывают на вешала.

Картофель ранний. Заканчивают перепашку полей после уборки раннего картофеля с боронованием и вторичной подборкой клубней. Семенной картофель укладывают в картофелехранилища.

Кормопроизводство

Силосные (вика с овсом, горохо-овсяная смесь). Продолжают скашивание и транспортировку зеленой массы к силосным сооружениям, ведут утрамбовывание силоса и укрытие траншей.

Однолетние травы (на сенаж). Завершают работы по скашиванию, провяливаю, измельчению и транспортировке зеленой массы к траншеям, утрамбовывание и укрытие траншей.

Многолетние травы. Рассев азотных и калийных удобрений на площадях после уборки трав на сено.

Пастбища. Заканчивается работа по скашиванию трав на зеленых в текущем году многолетних культурных пастбищах. Зеленая масса отвозится к местам потребления.

Овцеводство

Капуста ранняя. Продолжают уборку кочанов ранней капусты.

Свекла столовая. Начинают выборочную уборку корней свеклы.

Огурцы. Продолжают сборы урожая огурцов.

Помидоры. Начинают сбор созревших плодов.

Щавель. На участках посева текущего года проводят прополку в рядах.

ВТОРАЯ ДЕКАДА

(Середину августа в народе называют «первый спас» — проводы лета. Начинаются холодные росы, «сеногойки» — дожди среди дня без грома и молний. Сложилась поговорка: «С первого спаса всего в запасе: и дождя, и ведра, и серопогодья».)

Полеводство

Озимые. Заканчивается уборка хлебов и послеуборочная обработка зерна. С полей сволакивают и скирдуют солому, проводится лушение стерни. При повторных посевах в почву вносят минеральные удобрения из расчета на программируемый урожай с перепашкой и прикатыванием.

Овес. На семенных участках проводится видовая и сортовая прочистка.

Горох. Просушивание и обмолот валков, сбор с вешал и обмолот гороха. Очистка, сушка и сортирование зерна.

Лен-долгунец. При достижении ранней желтой спелости начинается уборка льна комбайнами, с очесом головок и вязкой снопов. Ворох льноголовок транспортируется к сушилкам, где производится сушка, обмолот, очистка и сортирование семян.

Теребление льна продолжается не более 10 дней. На семенных участках уборка производится в стадии полной желтой спелости и заканчивается в течение 6 дней.

Льносоломка в снопах устанавливается в конуса для просушивания. Затем они свозятся с поля под навесы для подсортировки и последующей сдачи на льнозавод.

Кормопроизводство

Силосные. В первой половине декады заканчивается скашивание и транспортировка зеленой массы к силосным сооружениям, силос утрамбовывается, а силосные сооружения укрываются.

Подсолнечник на силос. Скашивание и измельчение подсолнечника, транспортировка к силосным траншеям, трамбовка и покрытие траншей.

Пастбища. На заложенных в текущем году долголетних культурных пастбищах производится рассев азотных удобрений или разлив жидкого навоза (жидких стоков).

Овощеводство

Капуста ранняя. Заканчивается уборка ранней капусты, проводится сбор капустного листа и кочерыг.

Помидоры. Второй сбор зрелых плодов. Для ускорения созревания в конце августа в закрытом грунте применяется обрывание верхушек растения с цветками и мелкими плодами.

Щавель. Производится рыхление междурядий на посевах текущего года.

ТРЕТЬЯ ДЕКАДА

(Начинаются ветреные дни. Для прогноза погоды смотрят на воду: если тихо, не волнуется — осень обещает быть тихой, а зима без злых метелей. Если в конце декады подуют ветры-тиховеи, будет ведренная осень, а ветер бурный — к ненастному сентябрю. Осенние тенета в лесу — к ясной погоде, ведру. Много ягод на рябине — к дождливой осени, мало ягод — осень будет сухая.)

Полеводство

Озимые. Протравливание семян гранозаном из расчета 1,5 кг на тонну. Предпосевная культивация агрегатом РВК, посев с внесением гранулированного суперфосфата по норме 0,5—0,7 ц на га.

Яровые зерновые (ячмень и овес). Заканчивается послеуборочная обработка зерна ячменя и сбор соломы. Производится уборка овса и послеуборочная обработка зерна, сбор соломы и лушение стерни.

Горох. Завершаются работы по обмолоту гороха и обработке зерна, проводится скирдование гороховой соломы.

Лен-долгунец. Заканчивается комбайновая уборка льна. Ведется сушка и обмолот льновороха, очистка и сортирование семян, просушивание льносоломки и ее транспортировка под навесы, подсортировка льносоломки и сдача ее на льнозавод.

Кормопроизводство

Турнепс. Скашивание ботвы и транспортировка ее к местам потребления, выкапывание корнеплодов, очистка, отвозка и буртование. Укрытие буртов.

Кукуруза на силос. Скашивание, измельчение и транспортировка зеленой массы к силосным сооружениям, трамбовка силоса, укрытие ям и траншей.

Однолетние травы (на зеленый корм). Скашивание трав третьего срока посева (21—30 июня), транспортировка зеленой массы к местам использования.

Многолетние травы. Производится второй укос трав с участков, скошенных на зеленый корм. На семенных участках проводится уборка клевера, отвозка вороха на сушильно-очистительный пункт. Затем сушка, обмолот головок клевера, очистка и сортирование семян. Сбор и скирдование соломы после ее высыхания.

Пастбища. Время закладки новых площадей под долголетние культурные пастбища на естественных пастбищах. Для этого сначала проводится дискование дернины, а при достаточно мощном почвенном покрове — вспашка с боронованием. Затем разбрасывается (разливается) навоз, рассеивается известь с последующим дискованием.

Сенокосы. На культурных пастбищах производится второй

укос и транспортировка зеленой массы для приготовления травяной муки, а при высоких урожаях — сенажа.

Овощеводство

Капуста. Проводится выборочная уборка кочанов средней капусты.

Огурцы. В разгаре массовый сбор огурцов и их реализация.

Помидоры. Проводится последний, массовый сбор помидоров.

В закрытом грунте в августе проводятся следующие работы. **В парниках** — подготовка к осенним посадкам. В начале месяца — посев салата, в середине — редиса, укропа и прочей зелени. **Заканчивается** уборка огурцов и помидоров. В теплицах проводится сбор огурцов и помидоров. Помещения ремонтируются и проветриваются, готовятся к осенним посадкам.

Животноводство

Продолжается пастбищное содержание скота. Строго соблюдается последовательность стравливания загонов, интенсивно используются участки «зеленого конвейера».

Ведется тщательное наблюдение за состоянием поздних силосных культур, готовятся силосные сооружения под них (траншеи, ямы, башни), проверяется правильность технологии силосования.

Продолжаются работы по строительству, ремонту и дезинфекции животноводческих помещений для зимнего содержания животных. Начинается подготовка и прием летне-осенних окотов овец, проводится случка овцематок. С 20 августа организуется осенняя стрижка овец. Приступают к проведению бонитировки скота. Материалы бонитировки отражаются в племенных книгах.

По-прежнему контролируется выполнение плана выходного поголовья скота и его сохранности, выхода и реализации продукции, жирности молока, правильности постановки первичного учета на фермах.

Экономика и организация производства

Основное внимание в этот месяц сосредоточивается на организации уборочных работ. Одновременно с уборкой проводится продажа зерна государству согласно запланированным объемам и графикам поставок. Ведется строгий контроль за качеством уборки и реализуемого зерна на элеваторах. К этой работе широко привлекаются посты и группы народного контроля. Закладываются семенные фонды под урожай будущего года.

Продолжается заготовка всех видов кормов — грубых, сочных и концентрированных. Составляется план-заявка на строительные работы, выполняемые подрядным способом в следующем году.

Заканчивается подготовка и опробование картофелеуборочной

техники, уточняется состав уборочно-транспортных комплексов на уборке картофеля.



ПЕРВАЯ ДЕКАДА

(Гром в сентябре предвещает теплую погоду. Большие муравейники осенью — к суровой зиме. Чем суше и теплее в сентябре, тем позднее наступит зима.)

Полеводство

В полеводстве, как и других отраслях растениеводства, основные работы в сентябре состоят в завершении уборки поздних культур, а затем в подготовке полей для посева в будущем году — уборка с полей соломы, внесение органических удобрений и вспашка зяби.

Овес. Сволакивание и скирдование соломы после уборки текущего года.

Лен-долгунец. Завершается работа по транспортировке льно-соломы с поля под навесы, сушка и подсортировка снопов с последующей сдачей на заводы.

Картофель поздний. Производится скашивание и удаление с поля ботвы, уборка клубней картофелеуборочным комбайном, сортирование клубней и укладка их в картофелехранилище, продажа государству. При благоприятных условиях клубни укладываются в поле в бурты и укрываются.

Кормопроизводство

Турнепс. Скашивание ботвы и транспортировка ее к местам потребления.

Кукуруза на силос. В первой половине декады завершаются работы по скашиванию на силос, измельчению и транспортировке

к силосным сооружениям. Обязательно утрамбовывание силосной массы и укрытие ее.

Многолетние травы. Скашивание отавы, сгребание и транспортировка зеленой массы для приготовления сеной муки. На семенных участках производится подборка и скирдование клеверной соломы после уборки клевера на семена.

Сенокосы (культурные). Второе скашивание травы и приготовление из нее сенажа.

Пастбища. На вновь заложённых в текущем году долголетних культурных пастбищах производится подкашивание отросших трав с оставлением их на месте.

Овощеводство

Капуста средняя. Начинается сплошная уборка кочанов капусты.

Щавель. На участках в год посева проводится рыхление борозд, а на участках использования щавеля — скашивание стрелок и рыхление борозд.

Подъем зяби. В первой декаде сентября, как правило, проводят зяблевую вспашку под овес и горох без внесения удобрений, под ячмень — с внесением извести из расчета полной гидролитической кислотности, под картофель зябь поднимается с внесением органических удобрений по 30—50 т на га. Производится вспашка на «черный пар».

В кормопроизводстве зяблевая вспашка с внесением органических удобрений по 30—40 т на га производится под кормовую морковь, силосные культуры, а под зяблевую вспашку для однолетних трав органические удобрения рекомендуется вносить в норме 30—60 т на гектар. В овощеводстве зябь под раннюю капусту поднимается с внесением извести, а под редис — с внесением органических удобрений по норме 20—30 т на гектар.

ВТОРАЯ ДЕКАДА

(Середину сентября в народе называют «бабьим летом». Это — пора завершения многих полевых работ. Сложилась пословица: «На Семенов день (14 сентября) до обеда сей и паши, а после обеда на пахаря вальком маши». Если первый день «бабьего лета» ясен, то и осень будет теплая. Ранний отлет журавлей — к ранней зиме.)

Полеводство

Картофель поздний. Продолжается уборка клубней, послеуборочное боронование и ручная подборка картофеля. Ведется подъем зяби.

Лен-долгунец. Подъем тресты со стлищ при самостоятельной подготовке.

Кормопроизводство

Брюква кормовая. Скашивание ботвы и ее транспортировка к местам использования. Комбайновая уборка корнеплодов и транспортировка их к траншеям для буртования.

Турнепс. Завершение копки и буртования корнеплодов и укрытие буртов.

Свекла кормовая. Скашивание ботвы и транспортировка ее к местам использования. Выкапывание корнеплодов и отвозка их к местам буртования.

Морковь кормовая. Производится скашивание ботвы и транспортировка ее к местам потребления. Подкапывание корнеплодов и сбор их в контейнеры.

Многолетние травы. На участках, убранных на сено, производится скашивание отавы и транспортировка ее к местам потребления или для изготовления сеной муки. На участки, скошенные на зеленый корм, вносятся азотные и калийные удобрения.

Пастбища. На заложенных в текущем году многолетних культурных пастбищах рассеиваются фосфорные и калийные удобрения, а также известь, по норме 3—5 т на га.

Сенокосы (естественные и культурные). Ведется подготовка и внесение фосфорных и калийных удобрений, а также извести.

Овощеводство

Капуста. Продолжается сплошная уборка кочанов средней капусты.

Свекла столовая. Производится скашивание ботвы и транспортировка ее к местам потребления. Выкапывание корнеплодов и отвозка их к буртам или в хранилища.

Подъем зяби. Во второй декаде сентября в полеводстве заканчивается вспашка под овес и под картофель. В кормопроизводстве начинается вспашка зяби с внесением органических удобрений по норме 30—40 т на га под брюкву, турнепс и под кормовую свеклу. В овощеводстве производится вспашка с известкованием под раннюю капусту, под морковь поля пашут с внесением органических удобрений по норме 40—60 т на га. Продолжается вспашка зяби под редис, под лук вносится 20—30 т на га, и вспашка производится с углублением развальных борозд. Под огурцы и помидоры вспашка производится с внесением органических удобрений по норме 30—60 т на га.

ТРЕТЬЯ ДЕКАДА

(Конец сентября отмечается тем, что воздух по утрам свеж, на траве обильная роса и дали ясные. Говорят: «На Федорин день (24 сентября) всякое лето кончается. Не каждое лето до Федоры дотянет». Отмечаются первые заморозки.)

Полеводство

Картофель поздний. Заканчивается копка клубней. Вслед за комбайном производится боронование с подборкой клубней. Затем перепашка с боронованием и вторичной подборкой клубней. Клубни укладываются в картофелехранилища. Согласно договора с проектно-изыскательской станцией химизации, организуется отбор почвенных агрохимических картограмм, разрабатываются приемы повышения почвенного плодородия. Готовятся договоры для проведения КАХОП (комплексного агрохимического окультуривания полей) подразделениями сельхозхимии.

Кормопроизводство

Брюква. Заканчивается выкапывание и сбор корнеплодов комбайнами, отвозка с поля и укладывание в бурты, проводят укрытие буртов.

Свекла кормовая. Заканчивается выкапывание корнеплодов свеклоуборочным комбайном и транспортировка их к буртам, буртование и укрытие буртов.

Многостебельные травы. На участках, убранных на силос, производится скашивание отавы, сгребание ее и транспортировка к местам потребления. Подкапывание корнеплодов, сбор их и транспортировка к хранилищам.

Закрытый грунт. В парниках дозариваются помидоры, собранные в открытом грунте. Производится очистка парников, дезинфекция и побелка известью. Ремонтируются рамы. Производится подвозка дерновой земли и перелопачивается грунт. В теплицах производится перелопачивание и подвозка свежей земли. Ведется дозаривание помидоров, собранных в открытом грунте.

Подъем зяби. В третьей декаде сентября продолжается подъем зяби в кормопроизводстве под брюкву, турнепс и кормовую свеклу с обязательным внесением органических удобрений по 30—40 т на га; под кукурузу вспашка ведется с внесением извести и органических удобрений по той же норме. В овощеводстве идет вспашка зяби под капусту, свеклу, салат, огурцы и помидоры с внесением органических удобрений по норме 30—60 т на га, а под капусту — еще с внесением извести.

Животноводство

Сокращается время пастбы животных. Заканчивается использование культур «зеленого конвейера» — отавы многолетних трав и естественных сенокосов. Заготовка кормов завершается проведением окончательного обмера скирд и стогов и сдачей их на хранение ответственным лицам по акту.

Заканчивается ремонт и подготовка ферм к зиме. Оборудуются кормоцехи для приготовления жидкой барды, амидных добавок, обработки соломы и пр. Производится расчет рационов кормления всех видов животных на стойловый период в помесячном разрезе. Все указанные материалы: акт о готовности помещений, кормоцехов, план скармливания кормовых средств — отражаются в специальном акте о зимовке скота. Организуются взаимопроверки соревнующихся хозяйств.

Завершается бонитировка скота. Идет осенний окот овец и случки овцематок для зимнего окота. До 15 сентября проводится осенняя стрижка овец.

Осуществляется ежемесячный контроль выхода и реализации продукции, выполнения плана по поголовью и его сохранности, контроль жирности молока, правильности постановки первичного учета на фермах.

Экономика и организация производства

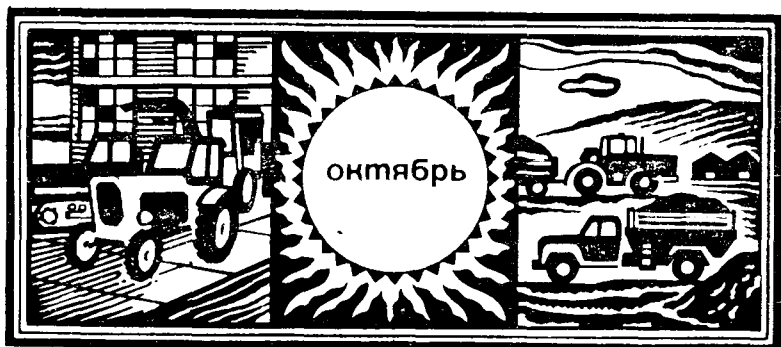
Заканчивается выполнение плана продажи зерна государству, разворачивается реализация картофеля и овощей.

Проводится регулярное определение контрольной урожайности по отдельным полям и участкам в целях борьбы с потерями урожая и осуществления материального стимулирования за качество работ. Организуется контроль правильности приемки и установления качества реализуемой продукции на заготовительных пунктах.

Разрабатывается и обсуждается план перевода скота с летнего на зимнее содержание, а также план ремонта сельскохозяйственной техники. Организуется заготовка торфа в подстилку скоту и на изготовление торфонавозных компостов.

Составляется бухгалтерский баланс производственно-финансовой деятельности хозяйства за девять месяцев текущего года, по форме таблицы «Расчет ожидаемой себестоимости продукции сельского хозяйства и финансовых результатов за отчетный год по данным бухгалтерского учета на первое октября и расчетов на 4-й квартал».

В конце месяца составляется план работы дирекции совхоза (правления колхоза) на четвертый квартал.



ПЕРВАЯ ДЕКАДА

(Если в первые числа полетели журавли, то в середине месяца жди мороза. Если их не видно, то мороза не будет до конца месяца. Появление комаров поздней осенью — к мягкой зиме. Если в первой половине декады дует северный ветер — стужа недалеко, южный подул — к теплу, западный — к мокроте, а восточный — к вёдру. Если в конце декады выпадет первый снег — то зима установится только к концу октября — «первый снежок не лежок».)

Полеводство

В первой декаде октября заканчиваются все полевые работы по уборке сельскохозяйственных культур: транспортировка с полей соломы, боронование картофельного поля после уборки позднего картофеля. Продолжается заготовка торфа для подстилки на скотных дворах и для торфонавозных компостов.

Кормопроизводство

На участках культурных сенокосов, где был обнаружен изреженный травостой, вывозятся и разбрасываются органические удобрения и известь.

Овощеводство

Начинается уборка кочанов поздней капусты. На участках средней капусты производится сбор листа, подкапывание и сбор кочерыг. Все выкопанные корнеплоды и капуста вывозятся с поля и направляются либо в хранилища, либо к буртам, где они складываются и укрываются.

ВТОРАЯ ДЕКАДА

(Середина октября считается началом зимы. Говорят: «На покров (14 октября) до обеда осень, а после обеда — зимушка-зима». «На покров натопи хату без дров — утепли жилье». «Каков покров, такова и зима». «В осеннее ненастье семь погод на дворе: и сеет, и веет, крутит и рвет, сверху льет, а снизу метет». «Октябрь землю покроет, где листом, где снежком. Если в октябре лист с берез и дубов опадет начисто, жди суровой зимы».)

Полеводство

Продолжаются работы, начатые в предыдущую декаду.

Кормопроизводство

Завершаются работы по хранению корнеплодов.

Овощеводство

Ведутся работы по обеспечению непрерывной вентиляции овощехранилищ и картофелехранилищ. Ведется сбор капустного листа, кочерыг. В парниках производится капитальный ремонт. Делаются прикопки на осеннее хранение отдельных видов зелени. В теплицах ведется подготовка посадочного материала.

ТРЕТЬЯ ДЕКАДА

(Наступает самая неопределенная погода — то выпадет снег, то идет дождь. Говорят: «Осень снегом не умоется, белым кафтаном не нарядится».)

Полеводство

Продолжается заготовка торфа и вывозка его на поля.

Кормопроизводство

Продолжаются работы по внесению на участки долголетних культурных пастбищ извести и органических удобрений. То же и на культурных пастбищах.

Овощеводство

Заканчиваются работы по подборке кочерыг после уборки поздней капусты. В закрытом грунте продолжают начатые работы.

Животноводство

По окончании пастьбы, за 20 дней до наступления устойчивых заморозков, скот переводится в зимние помещения. Перевод животных на стойловое содержание осуществляется постепенно. Паст-

Бищный режим изменяется в течение нескольких дней, когда животных подкармливают сеном утром и вечером. Перед постановкой на стойловое содержание животных подвергаются тщательно ветеринарно-зоотехническому осмотру, изолируются больные и подозрительные на заболевание животные.

Проводится уход за освободившимися пастбищами: удаляются сорняки, разравнивается навоз и т. д. Демонтируется установленное в летних лагерях оборудование.

На основании бонитировки в хозяйствах формируется племенное ядро животных, а также производственные и ремонтные группы, проводится выбраковка и вырэнжировка животных.

Начинаются растелы ремонтных телок, идет проверка их на контрольном дворе с целью определения пригодности для ремонта основного стада.

Организируются совещания с животноводами по итогам работы за третий квартал и пастбищный период в целом. Идет подведение итогов, награждение и чествование победителей социалистического соревнования.

Зоотехническая служба осуществляет ежемесячный контроль за выходом и реализацией продукции, выполнением плана по поголовью скота и его сохранности, расходом кормов и их сохранностью, качеством получаемой продукции, правильностью первичного учета на фермах.

Экономика и организация производства

Завершаются все уборочные работы в полеводстве, кормопроизводстве и овощеводстве. По мере завершения полевых работ начинается ремонт машинно-тракторного парка. Готовятся помещения и площадки для зимнего хранения машин и сельскохозяйственного инвентаря. Исправная техника очищается от грязи и пыли, смазывается и ставится на хранение, согласно требованиям Государственного стандарта.

Проводятся производственные собрания коллективов хозяйств по итогам работы в текущем году. В связи с празднованием Дня работника сельского хозяйства чествуются передовики жатвы, подводятся итоги соревнования животноводов в пастбищный период.

Уточняются нормы нагрузки и расценки для оплаты труда животноводов в стойловый период. Разрабатываются условия соревнования, принимаются социалистические обязательства.

Проводится инвентаризация многолетних насаждений. Составляется статистическая отчетность: отчет о введении и освоении севооборотов по форме 17 сх., отчет об уборке урожая сельскохозяйственных культур по форме 29 сх., по состоянию на 1 ноября. Подаются заявки в вышестоящие организации на выделение недостающих кадров специалистов сельского хозяйства.

Агрономами совместно со специалистами «Сельхозхимии» разрабатывается система удобрений, составляются заявки на минеральные туки и пестициды.



ПЕРВАЯ ДЕКАДА

(Если в начале ноября небо «заплачет», то следом за дождем и зима придет. Сложилась пословица: «Выезжаешь на колесах, а полозья — в телегу клади».)

Полеводство

В начале месяца проверяются запасы семенных фондов яровых культур и переходящих фондов озимых, а также страховых фондов.

Производятся анализы качества семенного материала, в результате которого организуется просушка, очистка или обмен семян. Организуется подготовка материалов и инвентаря для проведения снегозадержания (деревянные щиты, соломенные снопы и т. п.), заготовка органических удобрений: навоза, навозной жижи, торфа и других.

Кормопроизводство

Ведутся те же работы, что и в полеводстве. Проводится проверка наличия грубых, сочных и концентрированных кормов и составление кормового баланса на зимний период там, где это еще не сделано.

Овощеводство

В овощеводстве открытого грунта возможны подзимние посевы моркови и некоторых других культур. Проводится дополнительное укрытие траншей и буртов, проверка вентиляции в овощехранилищах.

Завершается очистка и ремонт парников. Производится заготовка навоза. Укрытие деревянными щитами или соломенными матами доращиваемых овощей. В теплицах осуществляется уход за огурцами и помидорами, посадка выгоночных культур.

ВТОРАЯ ДЕКАДА

(Наступление зимы начинается с появления льда на реках. Изредка выпадает снег. Но, как говорят в народе, это еще не зима, а только зимы перепутье — может даже оттаять.)

Полеводство

Продолжаются работы, начатые в предыдущую декаду.

Кормопроизводство

На естественных сенокосах вносятся местные органические удобрения — навозная жижа, жидкий навоз, птичий помет и другие. Это же делается и на участках полей, предназначенных для посева однолетних трав. Органические удобрения разбрасываются на участках многолетних культурных пастбищ, заложенных в данном году.

ТРЕТЬЯ ДЕКАДА

(Если в начале декабря выпал иней — надо ждать больших снегов. Если она началась с тумана — будет оттепель. Обычно с 22 ноября прочно ложится снег. Наступает ледостав.)

Полеводство

Продолжаются, в основном, прежние работы.

Кормопроизводство

Заканчиваются работы, начатые в предыдущую декаду.

Овощеводство

Сортировка семенного картофеля, проверка состояния укрытия траншей и буртов, продолжение работ, начатых в предыдущую декаду.

Животноводство

Проводится тщательная проверка исправности и работы всего оборудования ферм в условиях стойлового содержания животных. При необходимости уточняется распорядок работы на ферме и распорядок рабочего дня животноводов, проверяется и пополняется состав животноводческих бригад и звеньев.

Продолжается прием отелов ремонтных телок, а также работы по искусственному осеменению в овцеводстве и свиноводстве. Осу-

ществляется оперативный контроль выхода и реализации продукции, выполнения плана по поголовью скота и его сохранности, расхода кормов, качества продукции, правильности постановки учета на фермах.

Экономика и организация производства

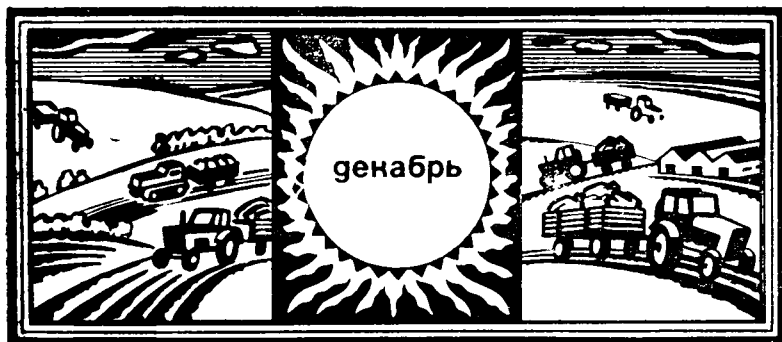
Приступают к составлению производственно-финансового плана на предстоящий год. Ведется подготовка исходных данных и материалов для его разработки: получение контрольных цифр, подготовка нормативов, ценников и т. п. Производится расчет требующихся посевных площадей, размещение культур по полям севооборотов. Составляются обороты стада, планы надоев и валовых привесов. Обосновывается уровень планируемой урожайности всех культур и продуктивности животных с учетом достигнутых показателей в текущем году и предыдущие 5 лет.

Организуется агрозоотехническая и ветеринарная учеба кадров по изучению передового опыта мастеров получения высоких урожаев, надоев и привесов.

Продолжается ремонт сельскохозяйственной техники. Для изучения передового опыта по использованию техники и ведению производства в целом организуются экскурсии лучших механизаторов и животноводов на ВДНХ и в передовые хозяйства. Идет механизаторский всеобуч.

Специалисты хозяйств разрабатывают перспективные вопросы развития производства по своим отраслям.

Составляется отчет о внесении минеральных удобрений и органических удобрений под урожай данного года по форме 9б-сх. по состоянию на первое декабря.



(В начале декабря почти всегда выпадает снег, недаром сложилась поговорка: «Пришел Прокоп (5 декабря), разрыл сугроб, по снегу ступает, дорогу копает». В середине декабря начинаются метели и морозы, что породило поговорку: «Все тепло да тепло,

погоды, придет Варюха (17 декабря) — заговорят морозы, затрещит Варюха — береги нос да ухо»).

На 25 декабря отмечают солнцеворот: солнце на лето, зима на мороз поворачивается. Если в конце декабря сильный мороз затрещит, то стоять ему до конца января).

П о л е в о д с т в о

Продолжаются работы, начатые в ноябре, в том числе: контроль за состоянием семян; ведется накопление, вывозка на поля и укладка в бурты навоза, а также накопление местных удобрений. Завозится торф на удобрение и в подстилку скоту. Организуется доставка в хозяйство и хранение минеральных удобрений.

Начинается снегозадержание.

К о р м о п р о и з в о д с т в о

Продолжаются работы, начатые в ноябре. Ускоряется подвоз к скотным дворам грубых кормов. Проверяется состояние хранения корнеплодов (в буртах регулируется влажность и температура).

О в о щ е в о д с т в о

Ведется тщательное наблюдение за температурой и влажностью в картофелехранилищах (траншеях и буртах). Организуется подготовка семенного материала к весеннему севу и проверяется их качество.

Продолжается ремонт машин и инвентаря для овощеводства. Заготавливаются удобрения, ядохимикаты для борьбы с вредителями и болезнями.

В парниках готовят щиты и соломенные маты. Заготавливают навоз. Ремонтируется парниковый инвентарь.

В теплицы подвозится топливо, ремонтируется инвентарь, производится уборка выгоночных культур.

Ж и в о т н о в о д с т в о

Проводится инвентаризация поголовья животных на фермах и в бригадах по состоянию на 1 января. Ведется подготовка коров к зимним отелам: наблюдение за состоянием вымени, строгое соблюдение рационов, своевременный перевод в родильное отделение.

На основании материалов бонитировки в животноводческих бригадах и фермах разрабатываются планы случек и отелов коров, окотов овец и опоросов свиноматок. Зоотехнический персонал осуществляет ежемесячный контроль за выходом и реализацией продукции, выполнением плана по поголовью и его сохранности, жир-

ностью молока, правильностью постановки первичного учета на фермах.

Проводятся смотры-конкурсы среди животноводов на звание лучшего по профессии.

Экономика и организация производства

Продолжаются работы по составлению и утверждению производственно-финансового плана хозяйства на следующий год, составляются годовые отчеты за истекший год.

Идет ремонт тракторов и сельскохозяйственных машин, проводится учеба кадров.

Специалисты заняты разработкой перспективных вопросов развития производства в своих отраслях. На производственных совещаниях заслушиваются их отчеты о выполнении творческих планов за истекший год.

До первого января согласовывается и утверждается районным государственным архивом номенклатура дел на новый хозяйственный год. Составляется заключительный отчет о заготовке кормов по форме 10 сх. по состоянию на 1-е декабря, а также отчет о наличии семян и посадочного материала. Готовятся материалы по составлению годового отчета.

МЕСТНЫЕ ПРИЗНАКИ ИЗМЕНЕНИЯ ПОГОДЫ

Признаки возможной грозы или града:

— если во второй половине дня кучевые облака продолжают расти и принимают размеры громадных гор с плоскими основаниями, то при отсутствии постоянного ветра можно ждать грозы или сильного дождя (ливня);

— если из верхней части кучевого облака расходятся пучки перистых облаков и если верхняя часть облака затем расширяется и принимает форму гриба, а в воздухе чувствуется значительная влажность, можно ждать града;

— если утром или днем видны облака, имеющие форму завитков (барашков), а к вечеру появляются слоисто-кучевые облака, то можно ждать ночной грозы с сильным дождем;

— днем сильная жара и большая влажность;

— в теплый и душный вечер небо затягивается сплошной пеленой облаков;

— если давление (по барометру) с утра начинает медленно понижаться, а температура и влажность воздуха возрастают быстрее обыкновенного, то можно ждать осадков, а летом грозы;

— ясная слышимость отдаленных слабых звуков.

Признаки ухудшения погоды (можно ждать облачности и осадков, летом — похолодания, зимой — метели):

— барометр падает быстро — можно ожидать бури;

— зимой при высоком давлении воздуха и ясной погоде мороз (особенно ночью) ослабевает;

— если ветер к вечеру усиливается, то можно ждать ненастья не позднее чем через день;

— если ветер усиливается, а его направление меняется по ходу часовой стрелки, можно ждать затяжной дождливой погоды;

— при низком, но поднимающемся барометрическом давлении и северо-восточном ветре можно ждать холодной погоды и дождя;

— при длительной засухе постепенно падает барометрическое давление, ветер к вечеру усиливается и облачность увеличивается; днем жарко и душно;

— солнце садится в сплошную низкую тучу на горизонте, над которой виден слой перистых и слоисто-перистых облаков;

— солнце заходит в густые тучи с пурпуровой окраской по краям; необычно сильное мерцание звезд, особенно перед рассветом, указывает на возможность дождя; перед дождем звезды мерцают преимущественно синим светом, перед засухой — зеленым;

— если радужные венцы вокруг луны имеют очень малый диаметр (уменьшаются), то в ближайшие сутки возможны осадки;

— большие круги вокруг солнца и луны являются признаками приближающегося ненастья: чем больше круг, тем ближе дождь;

— красная заря утром или красное солнце при восходе — признак близкого дождя;

— радуга утром — к дождю; радуга с наветренной стороны — день будет дождливым; о дождливой погоде говорит усиление красного цвета в радуге.

Признаки улучшения погоды в ближайшие дни (сутки):

— при продолжительной ненастной погоде барометрическое давление постепенно повышается, температура быстро понижается, дуют довольно сильные холодные ветры, небо постепенно проясняется;

— переменная облачность, появление просветов;

— при пасмурном дне к вечеру на западе появляются полосы ясного неба;

— по небу несутся отдельные небольшие кучевые облака в том же направлении, в каком дует наземный ветер;

— изорванные, очень высокие перистые облака причудливых форм, кажущиеся как бы неподвижными и не имеющими связи с несущимися внизу кучевыми облаками, обычно предвещают продолжительную хорошую погоду;

— появление к вечеру туманов;

— короткие сумерки.

Предсказание заморозков. Для предвидения и предупреждения вредных последствий заморозков пользуются следующим упро-

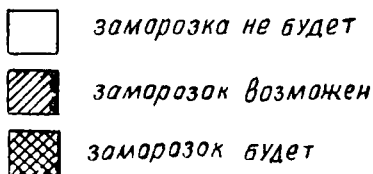
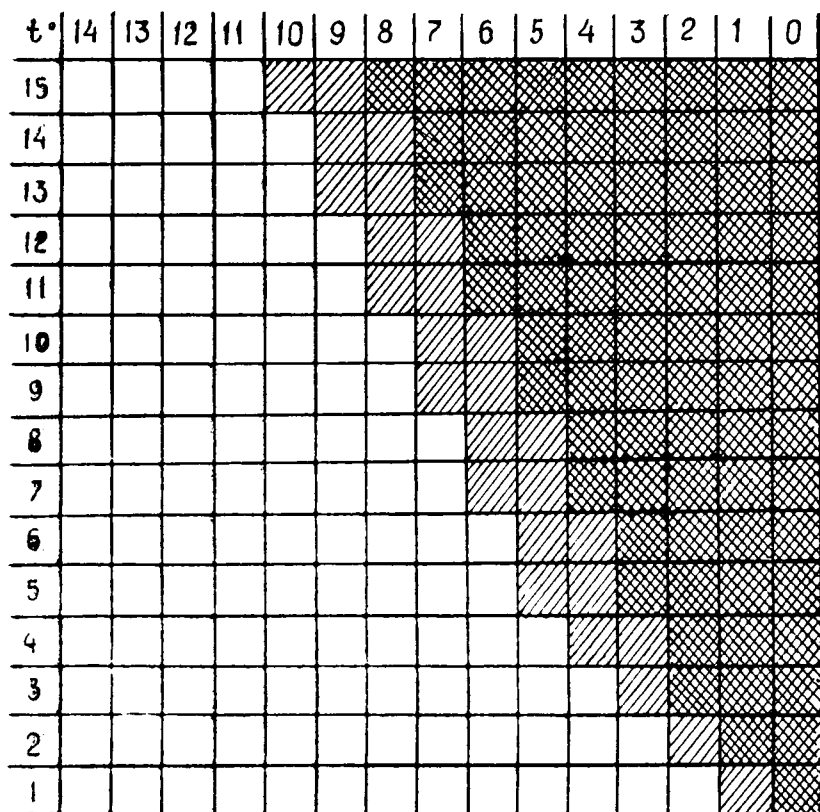


Рис. 1. Таблица предсказания заморозков

щенным прибором. Берут деревянную рейку длиной около 75 см и укрепляют на ней два обычных термометра. Но под один из них укрепляют стаканчик с водой для смачивания батиста, которым обертывают шарик одного из термометров.

Прибор устанавливают на высоте около 0,5 м от поверхности почвы. Первое показание термометров снимают в 19 часов. Окончательное суждение с возможности заморозка делается по второму отсчету — в 21 час.

Для предсказания заморозков пользуются следующей таблицей (рис. 1). Если показания по смоченному и сухому термометрам пересекаются в светлом квадрате, можно считать, что заморозка не будет; если пересечение приходится на слабо заштрихованный квадрат, заморозок вероятен, а если на черный квадрат — заморозок будет. При этом, конечно, надо учитывать общие условия погоды. Если очень ясно, прохладно, к вечеру облачность не усиливается, вероятность заморозков увеличивается. Если к вечеру небо затягивается облаками, ветер усиливается, вероятность заморозка уменьшается.

Глава третья

РАСТЕНИЕВОДСТВО

ПРИМЕРНЫЕ СХЕМЫ ЧЕРЕДОВАНИЯ КУЛЬТУР В СЕВООБОРОТАХ ПО ЗОНАМ

Пригородная зона

1. Клевер.
 2. Озимые зерновые.
 3. Картофель и силосные.
 4. Яровые зерновые с подсевом многолетних трав.
 5. Многолетние травы 1 г. п.¹
 6. Многолетние травы 2 г. п.
 7. Озимые.
 8. Яровые зерновые (ячмень) с подсевом клевера.
1. Грех и ранний картофель.
 2. Озимые.
 3. Яровые зерновые с подсевом многолетних трав.
 4. Многолетние травы 1 г. п.
 5. Многолетние травы 2 г. п.
 6. Картофель, ячмень.
 7. Кукуруза (выводное поле).
1. Клевер.
 2. Озимые.
 3. Яровые зерновые + клевер.
 4. Клевер.
 5. Озимые.
 6. Яровые зерновые + клевер.
1. Ранний картофель и однолетние травы.
 2. Озимые.
 3. Яровые зерновые с подсевом многолетних трав.
 4. Многолетние травы 1 г. п.
 5. Многолетние травы 2 г. п.
 6. Озимые, картофель.
 7. Яровые зерновые и зернобобовые.
1. Картофель ранний и чистый пар.
 2. Озимые.
 3. Яровые зерновые с подсевом многолетних трав.
 4. Многолетние травы 1 г. п.
 5. Многолетние травы 2 г. п.
 6. Озимые и силосные.
 7. Яровые зерновые и зернобобовые.

¹ Здесь и далее г, п. — год пользования.

Льно-животноводческая зона

1. Однолетние травы и чистый пар.
2. Озимые + травы.
3. Многолетние травы 1 г. п.
4. Многолетние травы 2 г. п.
5. Лен и ячмень.
6. Картофель и силосные.
7. Яровые зерновые и зернобобовые.

1. Пар чистый.
2. Озимые.
3. Яровые зерновые + травы.
4. Многолетние травы 1 г. п.
5. Многолетние травы 2 г. п.
6. Многолетние травы 3 г. п. и озимые.
7. Картофель и лен.
8. Яровые зерновые.

1. Однолетние травы и чистый пар.
2. Озимые.
3. Яровые + травы.
4. Многолетние травы 1 г. п.
5. Многолетние травы 2 г. п.
6. Многолетние травы 3 г. п.
7. Картофель и силосные.
8. Яровые зерновые и зернобобовые.

1. Пар чистый и горох.
2. Озимые и травы.
3. Многолетние травы 1 г. п.
4. Многолетние травы 2 г. п.
5. Лен.
6. Яровые зерновые.
7. Картофель и силосные.
8. Яровые зерновые.

1. Однолетние травы.
2. Озимые + травы.
3. Многолетние травы 1 г. п.
4. Многолетние травы 2 г. п. и лен.
5. Яровые зерновые.
6. Картофель и силосные.
7. Яровые зерновые и зернобобовые.

Картофеле-животноводческая зона

1. Горох.
2. Озимые.
3. Картофель.
4. Яровые зерновые + травы.
5. Многолетние травы 1 г. п.
6. Многолетние травы 2 г. п.
7. Озимые и картофель.
8. Яровые зерновые.

1. Однолетние травы и чистый пар.
2. Озимые.
3. Яровые + травы.
4. Многолетние травы 1 г. п.
5. Многолетние травы 2 г. п.
6. Озимые и картофель.
7. Зернобобовые.
8. Картофель.
9. Яровые зерновые.

1. Однолетние травы и чистый пар.
2. Озимые.
3. Яровые + травы.
4. Многолетние травы 1 г. п.
5. Многолетние травы 2 г. п.
6. Картофель.
7. Яровые зерновые и зернобобовые.

1. Однолетние травы и ранний картофель.
2. Озимые.
3. Картофель.
4. Яровые зерновые + травы.
5. Многолетние травы 1 г. п.
6. Многолетние травы 2 г. п.
7. Озимые.
8. Зернобобовые.
9. Яровые зерновые.

Кормовые прифермские севообороты для животноводческих комплексов по производству молока и крупных ферм

1. Однолетние травы и однолетние травы (повторно).
2. Ячмень + многолетние травы.
3. Многолетние травы 1 г. п.
4. Многолетние травы 2 г. п.
5. Озимая рожь на з/к и однолетние травы (повторно).
6. Корнеплоды.

1. Однолетние травы.
2. Озимая рожь на з/к и корнеплоды (повторно после уборки ржи).
3. Силосные.
4. Картофель.
5. Кукуруза (выводное поле).

1. Однолетние травы и однолетние травы (повторно).
2. Корнеплоды и силосные.
3. Ячмень + клевер.
4. Клевер 1 г. п.
5. Озимая рожь на з/к и однолетние травы (повторно).
6. Картофель.

ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ПОЧВЕННОГО ПЛОДОРОДИЯ ЗЕМЕЛЬ

Практически все земельные угодья Верхневолжья представлены дерново-подзолистыми почвами, в пахотном слое которых содержится лишь 1—1,6% гумуса. Особенно бедны органическим веществом преобладающие в регионе почвенные разности — легкосуглинистые и супесчаные почвы, а также пески.

Основным приемом повышения эффективного плодородия, наряду с рациональным использованием минеральных удобрений и мелиорацией отдельных массивов, является повышение степени насыщенности пашни органическими удобрениями.

Практика показывает, что для более полной отдачи от возрастающих доз минеральных удобрений необходимо более интенсивное известкование и унавоживание. Известны успехи совхоза «17 МЮД» Владимирской области, совхоза «Светоч» и колхоза «Мир» Сокольского района Ивановской области, колхозов «Горшиха» и «Прогресс» Ярославского района, колхоза «Новая Кештома» Пошехонского района Ярославской области. Они достигнуты в условиях применения минеральных удобрений на среднеобластных уровнях, но при настоящей образцовой работе по увеличению выхода органических удобрений. В совокупности это и обеспечивает стабильный рост урожайности.

Существует прямая зависимость между урожайностью полей и их гумусированностью. Гумус определяет такие показатели эффективного почвенного плодородия, как обеспеченность азотом и фосфором, поглотительную способность, структурность и физические свойства, наличие полезных микроорганизмов, обеспечивающих аммонификацию и нитрификацию почвы и др.

Интенсификация земледелия определяет (наряду с увеличением степени насыщенности пашни минеральными удобрениями) усиление темпов и качества работ с органическими удобрениями. В Нечерноземье только для поддержания гумусированности тяжелых суглинков надо вносить на 1 гектар пашни севооборота не менее 10—12 тонн, средних суглинков — 12—14 тонн, а легких почв — не менее 13—16 тонн органических удобрений. Меньшие нормы не обеспечивают положительного баланса гумуса в почвах.

По данным ученых Белоруссии, 25% сухого вещества органических удобрений идет на пополнение запасов гумуса в почве, а остальная часть — минерализуется. Таким образом, из 40 т/га навоза от крупного рогатого скота в почву поступает 200 кг азота, 100 кг фосфора, 240 кг калия и 160 кг кальция. За счет процессов гумификации в почве образуется до 35—50 кг гумуса от каждой тонны навоза.

Органические удобрения резко повышают эффективность минеральных удобрений, значительно увеличивают коэффициент использования их.

В каждом колхозе (совхозе) должны быть определены конкретные меры по росту насыщенности пашни органическими удобрениями за счет увеличения выхода навоза, широкого использования торфа в виде торфонавозных компостов, ТМАУ и ТМУ.

Качество навоза, его химический состав зависят от вида животного (лучшим является конский навоз, по сравнению со свиным), уровня кормления (в него из корма переходит до 70—80% азота, 50—60% фосфора, до 95% калия и 50—60% кальция), вида и количества подстилки, способа хранения (лучше — при плотной укладке). Например, выше качество навоза, получаемого от старых

животных и сухостойных коров, более беден он от высокопродуктивных коров и телят (табл. 6, 7).

Таблица 6

Нормы подстилки на одну голову (кг в сутки) и выход полуперепревшего навоза (тонн в год)

Вид скота	Солома злаков	Солома бобовых	Торф верховой слаборазлож.	Торф верховой среднеразлож.	Выход навоза в среднем
Крупный рогатый скот	3—5	4—6	5—6	10—12	7—9
Нетели	3—4	4—5	3—4	7—10	6—7
Лошади	2—4	3—5	3—4	6—10	5—6
Свиноматки	5—7	6—8	3—4	—	1,7—2,2
Хряки	1—3	2—3	2—3	—	2,0—2,5
Овцы	1	1	0,5	1	0,7—0,8

Средний химический состав навоза следующий: смешанный навоз имеет 0,5 азота (N), 0,25% фосфора (P₂O₅), 0,5% калия (K₂O); навоз крупного рогатого скота имеет соответственно 0,45, 0,33 и 0,5%; конский — 0,60, 0,28 и 0,63%; овечий — 0,83, 0,23 и 0,67; свиной — 0,48, 0,19 и 0,60; навозная жижа (разбавленная) — 0,30% азота и 0,50% калия.

Использование торфа в подстилку животным — наиболее эффективный способ увеличения выхода органических удобрений высокого качества. При производстве торфяного навоза в подстилку применяют слаборазложившийся (степень разложения — 15—35%) верховой торф, а также переходные и низинные малозольные торфы с влажностью 30—35%. Такая подстилка не только хорошо поглощает вредные газы (аммиак, углекислоту, сероводород и др.) и создает в помещении хороший микроклимат, а главное, уменьшает потери азота, что видно из таблицы 7.

Таблица 7

Выход навоза и потери азота при различном качестве подстилки

Расход торфяной подстилки, в кг на голову в сутки	Накопление навоза на корову за стойловый период (200 дней), т	Потери азота при хранении, %
2	7,7	25,2
4	9,2	13,7
6	10,2	3,4

Передовые колхозы и совхозы зоны материально стимулируют увеличение выхода навоза, дополнительно

оплачивая накопление, удаление из фермы, перевозку и штабелевание навоза у поля. Например, в Ивановской области колхоз «Россия» Шуйского района выплачивает скотникам за каждую тонну сданного навоза по 0,3 рубля. В колхозе им. XXI партсъезда Кинешемского района за каждую тонну использованного в подстилку торфа животноводам выплачивается по 1,3 рубля, и весь подстилочный торф, проходя через скотный двор, повышает выход навоза. В колхозе им. Калинина Родниковского района за каждую тонну навоза телятницы получают по 0,3 руб., а свиноводы — по 0,8 руб.

Возле животноводческих помещений и при летнем лагерном содержании животных практикуется засыпка загона (площадки) 30—40 см слоем торфокрошки, которая пропитывается выделениями скота и дает удобрение высокого качества.

Для компостирования применяется только проветренный торф низинных и верховых болот, с влажностью до 50—60%, степень разложения которых выше 35%, а зольность — 10—15%. Примерное соотношение компонентов следующее (табл. 8).

Таблица 8

Соотношение компонентов в торфяных компостах (расчет на 100 т)

Вид компостов	Компоненты						
	торф	навоз	навозная жижка	фекалии	известь	фос-мука	срок созревания, мес.
Торфонавозный	50	50	—	—	—	—	2,5—5
Торфонавозно - известковый	70	30	—	—	2—3	—	«
Торфожижевой	50	—	50	—	—	—	3—6
Торфофекальный	50—75	—	—	25—50	—	—	3—5
Торфоизвестковый	60	36	—	—	4	—	4—8
Торфонавозно - фосфоритный	60	38	—	—	—	2	«

Лучший удобрительный эффект обеспечивается при прослойном приготовлении компостов в соотношении навоза и торфа, близком 1:1. Более высокая доля торфа приводит к снижению содержания в компосте аммиачного азота, а также фосфора и калия.

Зимнее компостирование не позволяет осуществлять этот процесс, не восполняет проведенные затраты. Хороший компост можно приготовить лишь в теплый период года. Организационно эту работу можно вести в период после окончания сева до начала массового сенокоса (обычно 6—15 дней). Такой компост можно внести в паровом поле и под зябь.

Навоз (компосты) плотно укладывают и, чтобы он не промерзал, хранят в штабелях (буртах) массой не менее 60—80 тонн. При закладке бурта его размещают на 30—40 см торфяной подушке. Ширина штабеля — 3—4 м, высота — 2—2,5 м, длина произвольная. Сверху бурт укрывается слоем торфа 20—30 см.

Чтобы не допускать снижения влажности в компостируемой массе ниже 60—70% в жаркий засушливый период, в штабеле делают выемку для залива навозной жижи (100—150 л на тонну компоста).

При бесперевалочной технологии внесения органических удобрений компостирование ведут на расположенных у ферм площадках, где накапливаемый навоз постепенно переслаивается с подвезенным к ферме торфом.

При перевалочном способе навоз (компосты) укладывают в бурты массой 60—100 т у края удобряемых полей.

Многие колхозы и совхозы компостирование проводят в полевых условиях, размещая на краю полей подвозимые навоз, торф и минеральные компоненты.

Работа по использованию органических удобрений требует наличия в хозяйстве системы машин по загрузке, транспортировке, распределению их по полю и быстрой запашке, чтобы свести до минимума потерю аммиачной части азота и влаги.

Практика передовых колхозов и совхозов Верхней Волги свидетельствует о том, что лучший эффект повсеместно обеспечивается при запашке всех видов навоза и торфяных компостов под зябь. Внесение большей части органических удобрений под весновспашку или перепашку зяби неоправданно не только потому, что снижается отдача от удобрений. Главная опасность — создается напряженность при проведении весенних полевых работ, что ведет к затягиванию сроков сева и снижению качества работ.

На полях, предназначенных под пропашные, весьма эффективно вносить навоз, навозную жижу или компосты рано весной по «черепку». Это позволит раньше приступить к обработке этих полей и получить преимущество в темпах проведения весенних полевых работ.

Заслуживает внимания специалистов и практика распределения (разлива) навозной жижи (20—60 т/га), навоза от крупного рогатого скота (15—20 т/га) или помета птиц (10—20 т/га) на естественных кормовых угодьях как в осенне-зимний, так и ранневесенний период.

Жидкий навоз, получаемый на животноводческих комплексах, хранят в резервуарах-накопителях или в прудах-накопителях. Более оптимальный вариант использования — разделение стоков путем отстоя или механическим способом на твердую (влажность до 85—90%) и жидкую фракции. Твердую часть применяют как обыч-

ный навоз (в чистом виде или путем компостирования с проветренным торфом влажностью до 60%). Жидкую фракцию — для полива-подкормки методом дождевания агрегатами типа «Фрегат» и «Волжанка», а также разливом на полях при помощи РЖТ различных марок. Поливная норма устанавливается с учетом химсостава жидкой фракции, при этом **максимальное количество** вносимого с нею азота не должно превышать 250 кг/га.

Целесообразно организовать разлив ее для подкормки вегетирующих растений, на лугах и пастбищах, естественных сенокосах, под зябь и по зяби.

При инфекционных заболеваниях скота необходимо проведение комплекса работ по стерилизации стоков.

* * *

Нередко в производственных условиях практикуют отнесение всех затрат, связанных с использованием органических удобрений, на первую выращиваемую культуру. Более рационально распределять их на ряд культур севооборота с учетом усвояемости пищи из навоза по годам (табл. 9).

Таблица 9

Действие навоза на различных почвах

Почвы	Действие навоза по годам (% от суммарного за ряд лет)				
	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год
Суглинистые	60	25	15	10	5
Супесчаные и песчаные	60	30	10	—	—

Зеленое (сидеральное) удобрение — это масса растений, запахиваемая в почву для обогащения ее органическим веществом, улучшения ее физических свойств и пищевого режима. Этот прием окультуривания почвы наиболее важен для районов с легкими малоплодородными землями и хозяйствам, не имеющих торфа.

Из сидератов возделывают бобовые растения — желтый и синий узколистный многолетний люпин. Высевают его в сидеральном пару, а также в качестве поукосной (выводное поле), пожнивной или комбинированной культуры. При соблюдении агротехники возделывания сидератов урожайность зеленой массы достигает 30—40 т/га, что эквивалентно такой же норме навоза.

Сапрпель (пресноводный ил) — отложения многочисленных прудов и озер Верхневолжья. Широкие промышленные заготовки его могут вестись из озер: Неро, Валдайское, Угличское, Рубское и Сахтыш. Заготовка этого вида органики позволит снизить расход

торфа на удобрение. В сухом веществе сапропеля содержится от 30 до 60% органического вещества, более 2% — азота, 0,2—0,5 — фосфора и калия. Многие образцы богаты карбонатами (15—60%).

Вносят под зерновые — 30—40 т, картофель, корнеплоды и овощи — по 40—80 т/га.

БЕСПЛУЖНАЯ СИСТЕМА ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

В областях Нечерноземной зоны на пахоту приходится 45—50% объема всех работ в сельскохозяйственных предприятиях. Несмотря на внедрение широкозахватных плугов и повышение скоростей машин и орудий, вспашка в настоящее время остается наименее производительным приемом обработки почвы. Да и с агротехнической стороны пахота не всегда является обоснованной. Ежегодная вспашка без внесения больших доз органических удобрений вызывает усиленное разложение органического вещества, снижает содержание гумуса, способствует развитию эрозионных процессов, потере влаги.

В настоящее время все большее распространение получают принципиально новые системы **бесплужной обработки почвы**, в частности минимальная, известная как почвозащитная система земледелия ВНИИЗХ, разработанная под руководством академика ВАСХНИЛ А. И. Бараева.

Такая обработка выполняется следующим комплексом орудий:

а) орудия для основной плоскорезной обработки почвы на глубину до 27 см — культиваторы-плоскорезы, глубокорыхлители КПП-250, КПП-2-150;

б) орудия для поверхностной предпосевной обработки почвы и чистых паров: культиваторы-плоскорезы КПП-2,2, широкозахватные КПШ-9, культиваторы противоэрозионные КПЭ-3,8, культиваторы штанговые КШ-3,6;

в) орудия с кольчатыми рабочими органами, используемые после плоскорезов для рыхления почвы, — игольчатые гидрофицированные бороны БИГ-3;

г) специальные сеялки СЗС-2,1, СЗС-9, СКБ-4, выполняющие одновременно несколько операций: подготовку почвы, внесение удобрений, посев и прикатывание.

Практика применения плоскорезной обработки почвы в целинном регионе показывает неоспоримые преимущества ее перед плужной вспашкой по трудовым и материально-денежным затратам. Положительные результаты получены от применения ее в Полтавской области. Согласно данным Ф. Г. Моргуна, она на 30% дешевле плужной обработки. Если на обработку одного га плугами расходуется в среднем 3,6 руб., то плоскорезами — 2,4 рубля. По одной только Полтавской области годовая сумма экономии денежных средств при этом приближается к 8 млн. рублей.

Имеются сведения о высокой эффективности бесплужной обработки почвы на Северном Кавказе, Южном Урале, в Поволжье, Центральном Черноземном районе, а также и в Нечерноземной зоне РСФСР.

Отмечается особенно высокая польза от поверхностей плоскорезной обработки на почвах, легких по механическому составу, и в первую очередь под озимые культуры. В различных зонах страны эффективность поверхностной плоскорезной обработки почвы доказана и под яровые культуры. Вместе с этим применение ее в различных почвенно-климатических зонах страны не может быть одинаково, необходим творческий подход.

Исследования, проведенные в Нечерноземной зоне, выявили ряд преимуществ поверхностной обработки по сравнению со вспашкой, в особенности на дерново-подзолистых, легкосуглинистых по механическому составу и торфянистых почвах. Однако важным вопросом при внедрении поверхностно-плоскорезной обработки почвы является борьба с сорняками. Учитывая видовой состав сорняков при этом, следует планировать обязательное применение гербицидов.

ИЗ ОПЫТА ВНЕДРЕНИЯ БЕЗОТВАЛЬНОЙ ПЛОСКОРЕЗНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ В ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Широкие научные и производственные опыты, проводимые различными учреждениями области с 1979 года, показали заметное преимущество безотвальных орудий по сравнению со вспашкой. В 4-летних опытах сельскохозяйственной опытной станции замена вспашки безотвальной обработкой повышала производительность труда на 20—30%, а общие затраты на обработку почвы под разные культуры снижались на 9—50%. При этом урожайность была несколько выше, чем при вспашке. По данным Ивановского СХИ, по агротехническим и экономическим показателям бесплужная обработка также превосходила вспашку при выращивании озимых, ячменя, овса, картофеля и однолетних кормовых мешанок.

Новый способ обработки почвы показал свои несомненные преимущества и в ряде хозяйств. Так, в колхозе «Вперед по-ленински» плоскорезная техника уже несколько лет работает на половине площадей, отведенных под зерновые, а получаемые на них урожаи выше на 1,5—3 ц/га, чем на других землях. Положительный эффект отмечен в совхозах «Заря» и «Светоч», колхозах «Путь Ленина» Вичугского района, им. 1 Мая Верхнеландеховского района, «Искра» Родниковского района.

В колхозе «Возрождение» — самом передовом хозяйстве Родниковского района безотвальные орудия внедрены с 1981 г. и стали обычными при возделывании картофеля. В 1984 г. урожайность

клубней картофеля в среднем по хозяйству составила 338 ц, а на участках с плоскорезами — по 400 ц/га.

В совхозе «Растилковский» и в колхозе им. Кирова Гаврилово-Посадского района плоскорезные орудия хорошо зарекомендовали себя при улучшении естественных лугов и пастбищ. Здесь в короткий срок достигнуто значительное повышение (в 2—3 раза) урожайности.

В 1985 г. в области намечено внедрить безотвальную обработку почвы на 50% пашни, а в перспективе после изучения в базовых хозяйствах районов — не менее 50—60%.

ИЗВЕСТКОВАНИЕ КИСЛЫХ ПОЧВ

Повышенная кислотность отрицательно сказывается на росте и развитии большинства культурных растений. Ее выражают величиной рН с соответствующей цифрой. По рН почвы делят на группы: сильнокислые — рН 4,5 и ниже, среднекислые — 4,6—5,0, слабокислые — 5,1—5,5, близкие к нейтральной — более 5,5 и щелочные — выше 7,0.

Кислотность отдельных полей дана на агрохимических картограммах, наглядно показывающих очередность известкования полей, необходимую дозу извести.

Уровень кислотности наиболее полно определяют в агрохимических лабораториях при помощи потенциометров (рН-метров) разных конструкций. Но пользуются и более упрощенным, колориметрическим методом при помощи шкалы Алямовского.

Однако любой из этих методов требует значительных затрат времени. Между тем часто требуется немедленно установить, хотя бы приблизительно, степень кислотности того или иного участка земли. Это можно сделать при помощи растений-сорняков. Для примера можно назвать следующие растения-индикаторы кислотности почвы:

— индикаторы средней и сильнокислой реакции: фиалка трехцветная, щавель воробьиный, сераделла маленькая, подорожник большой;

— индикаторы нейтральной и слабокислой реакции: ромашка непахучая, манжетка близкая, редька полевая, пырей ползучий, полевика белая, клевер ползучий;

— индикаторы щелочной реакции: горчица полевая, вьюнок полевой, дрема белая, живокость полевая, мак-самосейка.

Для снижения кислотности в почву вносят известь в виде различных известковых удобрений. При определении дозы извести обычно рекомендуется увеличивать величину кислотности почвы не свыше 1—1,2 единицы рН. Ожидаемый сдвиг от 1 тонны качественно внесенной извести приводится ниже (табл. 10).

Ожидаемое повышение рН (KCl) в слое 20—30 см сильно- и среднекислых почв на 1 т внесенной извести (CaCO₃)

Почвы (механический состав)	рН (KCl) при содержании гумуса	
	до 3 %	более 3 %
Песчаные и супесчаные	0,4—0,6	0,35—0,45
Легкосуглинистые	0,3—0,35	0,25—0,3
Суглинистые	0,15—0,2	0,12—0,17
Тяжелосуглинистые и глинистые	0,1—0,15	0,08—0,1

При установлении фактической дозы известкового удобрения нужно сделать поправку на содержание действующего вещества, влажности и частиц крупнее 1 мм по формуле:

$$Д = \frac{Н \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100}{М \cdot (100 - В) \cdot (100 - П)},$$

где Д — доза извести с поправками, т/га;

Н — рекомендуемая норма извести с учетом степени кислотности, т/га;

М — содержание д. в. (CaCO₃), %;

В — влажность, %;

П — процент частиц более 1 мм.

Известкование проводят отряды системы «Сельхозхимия» согласно заявкам хозяйств и проектно-сметной документации.

В севообороте известкуют в основном паровое поле, под кукурузу, свеклу, озимую пшеницу и ячмень, зернобобовые, под капусту, лук, люцерну и клевер. Избегают непосредственного внесения извести под лен и картофель, помидоры и однолетние люпины.

Таблица 11

Нормы извести (т/га CaCO₃) и рН для почв с содержанием гумуса до 3% (данные ВИАУ)

Почвы	4,5 и меньше	рН							
		4,6—4,7	4,8—4,9	5,0—5,1	5,2—5,3	5,4—5,5	5,6—5,7	5,8—6,0	
Песчаные	4,5	4,0	4,0	3,5	3,0	2,5	—	—	
Супесчаные	5,5	5,0	4,5	4,0	3,5	3,0	—	—	
Легкосуглинистые	7,0	6,5	6,0	5,5	5,0	4,5	3,5	—	
Среднесуглинистые	7,5	7,0	6,5	6,0	5,5	5,0	4,5	4,0	
Тяжелосуглинистые	9,0	8,0	7,5	7,0	6,5	6,0	5,0	4,5	
Глинистые	11,0	9,0	8,0	7,5	7,0	6,5	6,0	5,0	

Основные минеральные удобрения

Наименование удобрений	Химическая формула	ГОСТ или ТУ	Содержание питательного вещества, % (не менее)	Коэффициент перерасчета в условные единицы	Оптовая цена тонны, руб.
Азотные (в пересчете на сульфат аммония с содержанием 20,5% азота)					
Безводный аммиак	NH_3	ГОСТ 6221-75	82	4,0	72,00
Аммиачная вода	NH_4OH	ГОСТ 9-77	18	0,87	22,00
Аммиачная селитра	NH_4NO_3	ГОСТ 2-75	34,5	1,70	49,00
Калийная селитра	KNO_3	ГОСТ 1949-65	13,5	0,68	150,00
Натриевая селитра	NaNO_3	ГОСТ 828-68	16	0,78	31,00
Кальциевая селитра	$\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$	СТУ 71-20-62	15,5	0,77	24,00
Мочевина	$\text{CO}(\text{NH}_2)_2$	ГОСТ 2081-75	46	2,2	80,00
Цианамид кальция	CaCN_2	ГОСТ 1780-56	19	0,98	69,00
Сульфат аммония	$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$	ГОСТ 9097-74	20,8	1,02	35,00
Сульфат аммония-натрия	NH_4NaCO_4	ТУ 6-01-192-68	17	0,88	25,00
Хлористый аммоний	NH_4Cl	«	26	1,27	—
Углеаммиакаты жидкие	$(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3 + \text{CO}(\text{NH}_2)_2$	ТУ 6-03-374-74	29	1,41	—
Диаммофос	$(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$	ГОСТ 8515-57	21	1,02	112,00
Нитрофоска	—	ГОСТ 11364-75	12	0,54	36,00
Нитроаммофоска	—	ГОСТ 19691-74	17	0,83	107,50
Карбаммофоска	—	—	18	0,95	40,00
Кристаллин	—	ТУ 6-08-330-75	20	0,98	—
Жидкое азотное удобрение (плав)	$\text{NH}_4\text{NO}_3 + \text{CO}(\text{NH}_2)_2$	ТУ 6-03-277-76	30	1,46	—

Наименование удобрений	Химическая формула	Гост или ТУ	Содержание питательного вещества, % (не менее)	Коэффициент пересчета в условные единицы	Оптовая цена тонны, руб.
Фосфорные (в пересчете на суперфосфат с содержанием 18,7% P ₂ O ₅)					
Суперфосфат простой порошковидный	2CaSO ₄ ·3H ₂ O O ₄ 3H ₂ O	ГОСТ 8382-57	19	1,02	17,50
Суперфосфат простой гранулированный	»	ГОСТ 5956-73	19,5	1,04	24,00
Суперфосфат двойной	Ca(H ₂ PO ₄) ₂ × ×H ₂ O	ГОСТ 163-75	43	2,3	65,0
Преципитат (саженный (фосфат-22))	CaHPO ₄ ×2H ₂ O	МРТУ 95-66-66	22	1,15	19,00
Обесфторенный фосфат	3CaO×N ₂ O× ×P ₂ O ₅	МРТУ 6-68-54-67	18	0,9	17,00
Томасшлак	Ca ₄ P ₂ O ₉	ЧМТУ 14-67-67	12	0,64	10,00
Аммофос	NH ₄ H ₂ PO ₄	ГОСТ 18918-73	46	2,50	75,00
Диаммофос	(NH ₄) ₂ HPO ₄	—	53	2,78	112,00
Нитрофоска	—	—	12	0,53	36,900
Кристаллин	—	—	16	0,86	—
Метафосфат аммония	(NH ₄ PO ₃) _n	—	80	4,1	—
Фосфоритная мука (в пересчете на 19% P ₂ O ₅)					
Фосфоритная мука	Ca ₃ (PO ₄) ₂	ГОСТ 5716-74	19	1,0	9,00
Калийные (в пересчете на калийную соль с содержанием 41,6% K ₂ O)					
Калий хлористый электролит	KCl	ЦМТУ 05-15-67	45,5	1,09	7,00

Продолжение табл. 12

Наименование удобрений	Химическая формула	ГОСТ или ТУ	Содержание питательного вещества, % (не менее)	Коэффициент пересчета в условные единицы	Оптовая цена тонны, руб.
Смешанные калийные соли	KCl+NaCl	ТУ 6-13-13-77	30—42	0,76—1	7,00
Хлористый калий	KCl	ГОСТ 4568-65	58,6	1,44—1,5	11,00
Каннит	KCl MgSO ₄ ×3H ₂ O	СТУ 75-1057-64	10	0,24	2,50
Сильвинит	mKCl×nNaCl	ТУ 43-162-61	14	0,33	1,40
Сульфат калия	K ₂ O ₄	МР 6-12-14-67	45	1,11	20,00
Калимагнезия	K ₂ SO ₄ ×MgSO ₄	ТРТУ 6-12-5-66	28	0,66	10,00
Поташ	K ₂ CO ₃	ГОСТ 10690-63	64	1,53	—
Калимаг	K ₂ SO ₄ ×2MgSO ₄	МРТУ 6-12-66	16	0,40	8,00
Калийная селитра	KNO ₃	ГОСТ 1949-65	47	1,12	—
Кристаллин	—	—	10	0,24	—
Известковые (в пересчете на CaCO ₃)					
Доломитовая мука	CaCO ₃ MgCO ₃	СТУ 93-62	90	—	1,30
Известняковая мука	CaCO ₃	ГОСТ 14050-68	85	—	—
Мел молотый	CaCO ₃	ГОСТ 1498	90	—	—
Мергель	—	—	27—75	—	—
Микроудобрения (в расчете на элемент)					
Бориодатолимитовая мука	2CaO×B ₂ O ₆ × ×2SiO ₂ ×H ₂ O	ГОСТ 10347-63	2,3	—	51,00
Борсульфат магния	—	—	2,3	—	—
Бура	Na ₂ B ₄ O ₇ ×10H ₂ O	—	11,3	—	—

Наименование удобрений	Химическая формула	ГОСТ или ТУ	Содержание питательного вещества, % (не менее)	Коэффициент пересчета в условные единицы	Оптовая цена тонны, руб.
Медный купорос	$\text{CuSO}_4 \times 5\text{H}_2\text{O}$	ГОСТ 2142-58	24,4	—	224,00
Пиритные огарки		ТУ 1093-64	0,3	—	0,70
Молибденоокислый аммоний	$(\text{NH}_4)_2\text{MoO}_4$	ГОСТ 2677-44	50	—	—
Молибдат аммония-натрия	$(\text{NH}_4)\text{NaMoO}_4$	ТУ 35-27-63	36	—	—
Марганцевый шлам		ТУЧМ 5106-51	14	—	—
Сернокислый марганец	MnSO_4	ГОСТ 435-41	37	—	—
Цинковый порошок	—	—	18	—	143,00
Сернокислый цинк	ZnSO_4	СТУ 76-654-62	40	—	—

Таблица 13

Схема смешивания удобрений

Удобрения	Аммиачная селитра	Калиевая, натриевые селитры	Сульфат аммония	Мочевина	Цианамид кальция	Хлористый кальций	Хлоркалий электролит	Калимаг	Сульфат калия	Суперфосфат порошковый	Суперфосфат гранулированный двойной	Обесфторенный фосфат	Фосфоритная мука	Известковые	Борные
Аммиачная селитра	2	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Калийная, натриевые селитры	1	2	1	0	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
Сульфат аммония	1	1	2	0	0	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
Мочевина	0	0	0	2	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
Цианамид кальция	0	2	0	0	2	1	1	1	1	0	0	2	2	2	2
Хлористый калий	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2
40%-ная калийная соль	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2
Калимаг	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Сульфат калия	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Суперфосфат порошковидный	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1
Суперфосфат гранулированный двойной	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1
Обесфторенный фосфат	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1
Фосфоритная мука	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1
Известковые	0	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1
Борные удобрения	1	1	1	1	0	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2

Условные обозначения: 0 — нельзя смешивать; 1 — можно смешивать перед внесением в почву; 2 — можно смешивать заблаговременно.

Примерный вынос питательных веществ с урожаем (средние обобщенные данные)

Культура	Вид продукции	Выносятся основной продукцией с учетом соответствующего количества побочной (кг на тонну)			
		азота	фосфора	калия	сумма карбонатов, CaCO ₃
Озимая пшеница	зерно	37	13	34	12,8
Озимая рожь	»	31	14	26	14,8
Яровая пшеница	»	47	12	25	13,4
Ячмень	»	29	11	20	14,0
Овес	»	33	14	30	26,5
Гречиха	»	30	15	40	16,5
Горох, вика	»	66	16	26	41,5
Вика — овес	»	45	17	26	43,5
Картофель	клубни	6,2	2,0	8	2,0
Брюква	корнеплоды	2,5	1,0	4,4	15,1
Свекла кормовая	»	5,9	1,6	7,0	1,5
Морковь	»	3,2	1,2	5,0	33,4
Цикорий	»	6,0	2,0	7,0	8,5
Лен	солома	19	6,0	20	—
Лен	волокно	80	40	70	33,5
Кукуруза	зеленая мае.	2,5	1,5	3,5	6,1
Подсолнечник	»	2,8	0,7	6,0	9,9
Вика — овес	»	6,5	2,0	4,7	7,1
Клевер	сено	20	6,0	15	61,2
Люцерна	»	26	2,5	20	53,3
Тимофеевка	»	16	7,0	24	13,7
Вика — овес	»	20	7,0	13	40,6
Естественные сенокосы	»	18	10	24	27,3
Капуста	кочаны	3,3	1,3	4,4	2,1

МЕТОДИКА РАСЧЕТА ДОЗ УДОБРЕНИЙ НА ПРОГРАММИРУЕМЫЙ УРОЖАЙ

Основой этого метода является составление баланса выноса питательных веществ с намечаемым урожаем и тем количеством пищи, которое восполняют почве вносимые удобрения. Эти расче-

ты довольно простые, хотя имеют некоторые условности. (колебания коэффициентов усвоения пищи растениями из почвы, удобрений, ориентировка на «средние» метеорологические условия и др.).

Формула расчета доз удобрений (кг д. в. на 1 гектар):

$$D_{\text{фосфора или калия}} = \frac{100B - П \cdot K_{\text{п}}}{K_{\text{у}}},$$

где D — доза удобрения, кг д. в.;

B — вынос питательных веществ;

$П$ — содержание подвижных соединений (P_2O_5 или K_2O) в почве, кг д. в.;

$K_{\text{п}}$ — коэффициент использования подвижных питательных веществ (P_2O_5 или K_2O) из почвы, %;

$K_{\text{у}}$ — коэффициент использования питательных веществ из туков, %.

Формула по определению доз азотных удобрений следующая:

$$D_{\text{азота}} = \frac{B - П}{K_{\text{у}}} \cdot 100.$$

Показатели выноса питательных веществ с урожаем в расчете на одну тонну основной продукции (B) даны в таблице 14. Содержание подвижных соединений фосфора и калия в почве ($П$) определяют конкретно для каждого поля с учетом агрохимических картограмм обеспеченности фосфором (калием) с умножением на коэффициент 30. Так, например, если по картограмме в почве со-

Таблица 15

Примерные коэффициенты использования питательных веществ в год внесения (в процентах)

	Азот	Фосфор	Калий
Из почвы	—	5—7	20—30
Из органических удобрений:			
навоз	20—25	30—40	50—70
компосты	15—20	20—30	40—50
навозная жижа	50—70	—	60—80
Из минеральных удобрений:			
азотные	50—60	—	—
суперфосфаты	—	30—35	—
обесфторенный фосфат,			
преципитат	—	20—25	—
фосмука	—	10—20	—
калийные	—	—	40—60

держится 7 мг на 100 г почвы фосфора (калия), то в пересчете на 1 гектар при мощности пахотного слоя 18—20 см получится 210 кг фосфора (калия).

Условно считают, что каждый гектар дерново-подзолистой почвы позволяет растениям получить 25—30 кг азота, а серые лесные — 35—40 кг/га азота.

Пример. В первом поле полевого севооборота намечается посев ячменя, урожайность — 30 ц/га. Согласно картограммам, содержится 6 мг подвижного фосфора и 7 мг обменного калия на 100 г почвы, или соответственно 180—210 кг/га. Вынос (В) 3 тоннами зерна (см. табл. 15) составляет: азота — 87 кг, фосфора — 33 кг, калия — 60 кг.

Во всех случаях предлагается в расчетах использовать более низкие показатели.

$D_{\text{азота}} = \frac{87-25}{50} \cdot 100 = 124$ кг азота или 3,6 ц аммиачной селитры,

$D_{\text{фосфора}} = \frac{100 \cdot 33 - 180 \cdot 5}{30} = 80$ кг P_2O_5 или 1,86 ц двойного суперфосфата,

$D_{\text{калия}} = \frac{100 \cdot 60 - 210 \cdot 20}{50} = 60$ кг K_2O или 1 ц хлористого калия.

При использовании органических удобрений расчеты ведут по формулам:

$$D_{\text{азота}} = \frac{B - \left(P + \frac{H \cdot K_n}{100} \right)}{K_y} \cdot 100,$$

$$D_{\text{фосфора или калия}} = \frac{100 \cdot B - (P \cdot K_n + H \cdot K_n)}{K_y},$$

где В — вынос питательных веществ культурой с планируемым урожаем, кг д. в.;

K_n — коэффициент использования питательных веществ (фосфора, калия) из почвы, %;

Р — содержание доступных соединений (фосфора, калия) в почве, кг/га;

K_y — коэффициент использования питательных веществ из туков, %;

K_n — коэффициент использования питательных веществ из органического удобрения в год внесения, %;

Н — общее количество питательных веществ (азота, фосфора или калия) в органическом удобрении — в кг д. в. на вносимую норму. В каждом 100 тоннах навоза содержится примерно 50 кг азота, 25 кг фосфора и 60 кг калия.

Пример. В прифермском севообороте (рН — 5,7); содержание подвижного фосфора — 7,5 мг, обменного калия — 12 мг/100 г почвы, или 225 кг фосфора и 360 кг калия на 1 гектар) планируется вырастить 500 ц/га кормовой брюквы. Вносится 40 т/га навоза, которые эквивалентны 200 кг азота, 100 кг фосфора и 240 кг калия.

Внос питательных веществ (табл. 14) при урожае 50 т/га корней составит: 125 кг азота, 50 кг фосфора и 220 кг калия.

Подставив цифровые значения в формулы, получим:

$$D_{\text{азота}} = \frac{125 - \left(25 + \frac{200 \cdot 20}{100}\right)}{50} \cdot 100 = 160 \text{ кг азота или } 3,48 \text{ ц мочевины,}$$

$$D_{\text{фосфора}} = \frac{100 \cdot 50 - (225 \cdot 5 + 100 \cdot 30)}{30} = 25 \text{ кг } P_2O_5 \text{ или } 1,28 \text{ ц простого суперфосфата,}$$

$$D_{\text{калия}} = \frac{100 \cdot 220 - (360 \cdot 20 + 240 \cdot 50)}{50} = 56 \text{ кг } K_2O \text{ или } 0,9 \text{ ц хлористого калия.}$$

Получение намечаемых урожаев предполагает строгое соблюдение агротехники, качественное и своевременное проведение всех работ.

РАСЧЕТ СКЛАДСКИХ ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ УДОБРЕНИЙ

Для снижения потерь минеральных удобрений в каждом хозяйстве должны быть построены типовые склады.

Определяется общее количество удобрений, необходимых для получения намеченной урожайности, согласно разработанной в хозяйстве системе удобрения. Примерные поставки всех туков рассчитывают по средней для Нечерноземья норме внесения минеральных удобрений (около 10 центнеров на 1 гектар пашни), умножив на общую площадь ее.

Расход удобрений по различным сельскохозяйственным периодам составляет: весеннее внесение — 30%, подкормки в период вегетации — 10%, осеннее внесение — 60%. Следовательно, максимальная масса подлежащих складированию удобрений к наиболее напряженному периоду использования равна 60% годовых фондов.

Пример. В совхозе 2,5 тыс. гектаров пашни, средняя насыщенность минеральными удобрениями (без фосмуки) равна 8 ц/га. Общие фонды туков составят $(0,8 \text{ т} \times 2,5) = 2 \text{ тыс. тонн}$. Подлежит складированию около 60%, то есть 1,2 тыс. тонн.

Примерные дозы удобрений, рекомендуемые для использования в колхозах
урожаев при внесении до посева, с семенами

Культура	Планируемая урожайность, ц	Азотные					
		при содержании в почве P_2O_5					
		до 5 при низкой окультуренности		5—10 при средней окультуренности		10—15 при хорошей окультуренности	
до посева	в под- кормку	до посева	в под- кормку	до посева	в под- кормку	до посева	в под- кормку
О з и м ь е							
1. По чистому пару							
а) по фону 30—40 т торфонавозного компоста	20—25	—	40	—	40	—	30
	25—30	—	60	—	50	—	40
	30—40	30	60	—	80	—	60
	40—45	40	60	40	50	—	90
	45—50	—	—	—	90	—	80
	50—55	—	—	60	60	30	60
	55—60	—	—	—	—	60	80
б) без компоста (навоза)	12—15	20	20	40	40	—	30
	15—20	20	40	—	40	—	30
	20—25	30	50	—	40	—	40
	25—30	60	60	20	50	30	30
	30—40	—	—	20	—	30	90
	45—50	—	—	—	—	60	90
2. По пласту многолетних трав							
	20—25	20	60	—	70	—	60
	25—30	50	60	20	60	—	60
	30—40	—	—	30	60	20	60
	45—50	—	—	50	80	40	70
3. Идущие по занятому пару (горох, овес, картофель, ячмень)							
а) при внесении 30—40 т торфонавозного компоста	20—25	—	50	—	40	—	40
	25—30	20	50	—	50	—	60
б) без органических удобрений	20—25	40	60	30	60	—	60
	25—30	60	60	40	60	20	60
	30—40	90	60	60	60	60	40
Я ч м е н ь							
(обязательное известкование)							
а) с подсевом многолетних трав и внесением 20—30 т/га компоста	16—20	40	—	40	—	—	—
	20—25	50	—	40	—	20	—
	25—30	60	—	30	—	30	—

и совхозах Верхневолжья с учетом окультуренности почв и планируемых и в подкормку в кг на га действующего вещества

Фосфорные									Калийные					
доступного фосфора, мг/100 г									обменного калия, мг/100 г					
до 5			5-10			10-15			до 8		8-12		12-17	
до посева	с семенами	в под-кормку	до посева	с семенами	в под-кормку	до посева	с семенами	в под-кормку	до посева	в под-кормку	до посева	в под-кормку	до посева	в под-кормку
40	10	—	20	10	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—
70	10	—	40	10	—	20	10	—	40	—	—	—	—	—
70	10	—	40	10	—	30	10	—	60	—	40	—	30	—
80	10	—	50	10	—	40	10	—	70	—	40	—	30	—
90	10	—	60	10	—	45	10	—	90	—	60	—	50	—
100	10	—	90	—	—	70	—	—	110	—	80	—	70	—
—	—	—	—	—	—	90	—	—	—	—	100	—	90	—
70	—	—	50	10	—	30	10	—	40	—	40	—	30	—
80	10	—	60	10	—	40	10	—	60	—	60	—	30	—
100	10	—	80	10	—	50	10	—	70	—	50	—	30	—
140	10	—	110	10	—	70	10	—	90	—	70	—	50	—
—	—	—	—	—	—	90	10	—	—	—	90	—	70	—
—	—	—	—	—	—	120	10	—	—	—	120	—	90	—
100	10	—	80	10	—	50	10	—	70	—	50	—	30	—
140	10	—	110	10	—	70	10	—	90	—	70	—	50	—
—	—	—	120	10	—	100	10	—	—	—	120	—	70	—
—	—	—	150	10	—	130	10	—	—	—	150	—	100	—
40	10	—	20	10	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—
70	10	—	50	10	—	20	10	—	—	—	—	—	—	—
100	10	—	80	10	—	50	10	—	70	—	50	—	40	—
140	10	—	110	10	—	70	10	—	90	—	70	—	50	—
160	40	—	130	10	—	90	10	—	110	—	90	—	70	—
40	10	—	30	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—
60	10	—	40	10	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—
70	10	—	50	10	—	—	10	—	20	—	—	—	—	—

Культура	Планируемая урожайность, ц	Азотные					
		при содержании в почве					
		до 5 при низкой окультуренности		5—10 при средней окультуренности		10—15 при хорошей окультуренности	
до посева	в пол-кормку	до посева	в пол-кормку	до посева	в пол-кормку		
б) без подсева многолетних трав по мягким предшественникам	20—25	70	—	60	—	40	—
	25—30	80	—	70	—	60	—
	30—40	100	—	90	—	80	—
	О в е с						
	16—20	60	—	40	—	40	—
	20—25	80	—	60	—	50	—
	25—30	90	—	70	—	60	—
	30—40	120	—	90	—	80	—
	40—45	—	—	110	—	100	—
	45—50	—	—	—	—	120	—
Клевер с тимофеевкой							
1 и 2-го лет пользования (сено)	20—25	—	40	—	30	—	20
	25—30	—	60	—	40	—	20
	30—40	—	—	—	40	—	30
	40—45	—	—	—	—	—	40
Однолетние травы (зеленая масса)							
а) по фону 30—40 т торфонавозного компоста	120—150	40	—	—	—	—	—
	160—180	60	—	—	—	40	—
б) без органических удобрений	80—100	90	—	60	—	60	—
	120—150	70	—	40	—	40	—
Горох, вика							
(при обязательной инокуляции и обработке семян молибденом)	12—15	—	—	20	—	—	—
	15—20	—	—	20	—	—	—
	20—25	—	—	30	—	20	—
	25—30	—	—	40	—	30	—
Лен (соломка)							
	15—20	30	—	30	—	20	—
	25—30	40	—	30	—	30	—
	35—40	—	—	60	—	40	—
	45—50	—	—	—	—	40	20
Картофель							
а) по пласту многолетних трав	150—200	90	—	60	—	40	—
	220—250	—	—	—	—	90	—
б) по фону компоста 40 т без органических удобрений	150—200	80	—	60	—	40	—
	220—250	—	—	90	30	60	30
	100—120	60	30	40	30	60	—

Фосфорные									Калийные					
доступного фосфора, мг/100 г									обменного калия, мг/100 г					
до 5			5-10			10-15			до 8		8-12		12-17	
до посева	с семенами	в под- кормку	до посева	с семенами	в под- кормку	до посева	в семенами	в под- кормку	до посева	в под- кормку	до посева	в под- кормку	до посева	в под- кормку
80	10	—	60	10	—	20	10	—	50	—	30	—	—	—
100	10	—	80	10	—	40	10	—	70	—	50	—	30	—
120	10	—	100	10	—	60	10	—	90	—	70	—	50	—
60	10	—	40	10	—	—	10	—	40	—	—	—	—	—
80	10	—	60	10	—	20	10	—	60	—	30	—	—	—
100	10	—	80	10	—	40	10	—	70	—	50	—	40	—
120	10	—	100	10	—	60	10	—	90	—	70	—	60	—
140	10	—	120	10	—	90	—	—	120	—	90	—	80	—
—	—	—	140	10	—	100	—	—	—	—	110	—	90	—
—	—	30	—	—	—	—	—	—	—	40	—	—	—	—
—	—	40	—	—	30	—	—	20	—	60	—	20	—	—
—	—	50	—	—	40	—	—	30	—	70	—	60	—	40
—	—	—	—	—	40	—	—	30	—	—	—	60	—	40
20	10	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	10	—	30	10	—	—	10	—	60	—	40	—	30	—
120	10	—	100	—	—	70	—	—	60	—	40	—	20	—
90	10	—	70	10	—	40	10	—	90	—	70	—	40	—
50	10	—	40	10	—	30	10	—	30	—	20	—	—	—
90	10	—	70	10	—	60	10	—	60	—	40	—	—	—
—	—	—	110	10	—	90	10	—	90	—	50	—	30	—
—	—	—	—	—	—	120	10	—	120	—	60	—	—	—
40	10	—	30	10	—	—	10	—	40	—	30	—	20	—
50	10	—	40	10	—	30	—	—	60	—	40	—	30	—
—	—	—	50	10	—	40	10	—	—	—	60	—	120	—
—	—	—	—	—	—	60	10	—	—	—	80	—	60	—
60	20	—	30	20	—	—	20	—	120	—	90	—	60	—
—	—	—	90	20	30	60	20	20	180	—	120	20	60	30
60	10	—	40	10	—	20	—	—	70	—	50	—	50	—
—	—	—	180	10	20	60	10	30	—	—	100	20	80	30
60	20	—	60	10	—	40	20	—	80	—	60	—	40	—

Культура	Планируемая урожайность, ц	Азотные					
		при содержании в почве					
		до 5 при низкой окультуренности		5—10 при средней окультуренности		10—15 при хорошей окультуренности	
до посева	в подкормку	до посева	в подкормку	до посева	в подкормку		
Силосные (кукуруза, подсолнечник)							
а) по фону 40 т компоста	300—350	90	30	90	—	70	—
	350—500	—	—	90	30	80	—
б) без компоста	300—350	120	40	100	30	100	20
Кормовые корнеплоды							
а) без органических удобрений	120—150	60	30	60	30	70	—
	160—200	100	40	100	40	80	40
	220—250	—	—	130	30	100	40
б) по фону компоста	220—250	60	30	60	30	60	—
	270—300	90	—	60	30	60	30
	350—400	180	60	280	40	180	40
	450—500	—	—	220	40	200	40

При выборе типового проекта учитывают «компактность» хозяйства, состояние дорог и подъездных путей. Может быть предложен склад емкостью 400, 800, 1000, 1200, 1500 тонн.

При устройстве навозохранилища на 1 условную голову крупного рогатого скота отводится площадь 2 м².

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ВРЕДИТЕЛЯХ И БОЛЕЗНЯХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР И МЕРАХ БОРЬБЫ С НИМИ

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Мышевидные грызуны (многоядные). Вредят озимым и яровым культурам, запасам хлеба и фуража в хранилищах и скирдах, а также огородным и садовым культурам.

Меры борьбы. Уборка урожая в сжатые сроки и без потерь, опаживание поля полосой шириною в 10—15 м; лущение стерни и глубокая пахота плугом с предплужником; окапывание стогов и скирд канавами глубиною 50—60 см и шириною 40—50 см.

Фосфорные									Калийные					
доступного фосфора, мг/100 г									обменного калия, мг/100 г					
до 5			5—10			10—15			до 8		8—12		12—17	
до посева	с семенами	в под-кормку	до посева	с семенами	в под-кормку	до посева	с семенами	в под-кормку	до посева	в под-кормку	до посева	в под-кормку	до посева	в под-кормку
90	10	—	60	10	—	40	10	—	120	—	90	—	70	—
—	—	—	80	10	—	60	10	—	120	20	90	20	70	20
120	10	—	100	10	—	80	10	—	130	30	100	30	110	—
40	10	—	30	10	—	—	10	—	90	—	60	—	—	—
60	10	—	50	10	—	30	10	—	100	30	60	30	40	—
—	—	—	70	10	—	50	10	—	120	30	90	30	50	—
30	10	—	—	15	—	—	15	—	30	—	—	—	—	—
40	10	—	—	10	—	—	10	—	60	—	30	—	—	—
60	10	—	—	10	—	—	10	—	90	—	60	—	—	—
60	10	—	30	10	—	—	10	—	120	30	60	30	60	—

По-прежнему широко применяются пищевые приманки, с учетом сезона года, отравленные фосфидом цинка (50 г), сдобренные растительным маслом по 200 г на 1 кг приманки (лучше использовать бактероденцид из расчета 300—500 г на скирду, а в поле — на нору грызуна); вылавливание ловушками. В складах и других закрытых помещениях используют 5%-ный зоокумарин или 1%-ный крысид в смеси с хлебными крошками (65%) и рыбными или мясными консервами (фаршем 30%). Во всех случаях необходимо соблюдать меры предосторожности, чтобы эти смеси не попали в организм людей, животных и птицы.

Слизни. Вредят озимым посевам, огородным и кормовым культурам, подгрызая растения.

Меры борьбы. Опыливание суперфосфатом или свежешашенной известью из расчета 240—300 г на га, в два приема через 40—60 мин., расходуя каждый раз половину дозы указанного препарата; опрыскивание железным купоросом из расчета 1—1,5 кг на 10 л воды (кроме картофеля и других крестоцветных) или 0,1—0,2 кг на 10 л воды метальдегида; уничтожение мусора в местах обитания слизней; ручной сбор слизней в парниках и теплицах.

Гессенская и шведская мухи. Поврежденные личинками стебли всходов пшеницы, ржи, ячменя и овса желтеют, чахнут и нередко гибнут. Взрослые растения припадают к земле и приобретают коленчатую форму.

Меры борьбы. Лущение стерни и зяблевая вспашка; ранний посев яровых и оптимальные (20—25 августа) сроки сева озимых культур; зерновые в фазу 2—3 листьев (начало кущения), кукурузу в фазу шильца опыливают 12%-ным дустом ГХЦГ (10—15 кг/га). Лучше опрыскивать 0,2%-ным хлорофосом (1 кг/га) или 0,2%-ным фосфамидом (1 кг/га) с добавлением гербицида амминой соли 2,4-Д (1,5 кг/га).

Озимые совки (озимой червь). Взрослые гусеницы повреждают корневую шейку или подземные части растений озимых хлебов и других культур.

Меры борьбы. Применение чистых паров; ловчие канавы с отравленными приманками из картофельной ботвы, зеленых сорняков, опрысканных 0,2%-ным раствором хлорофоса; применение паразитических насекомых (трихограмма совочная местной расы).

Хлебный пилильщик. Его личинки подгрызают («перепиливают») наземную часть стебля, добираясь до нее ко времени созревания растения. Зерно делается щуплым и мелким, качество соломы понижается.

Меры борьбы такие же, как и с гессенскими и шведскими мухами.

Хлебный жук-кузька выгрызает наливающиеся или созревающие зерна ржи, пшеницы, ячменя, овса, а также выбивает зерна из колоса.

Меры борьбы. Введение в севооборот пропашных культур, сбор жуков жуколовками, опрыскивание поврежденных посевов 0,2%-ным раствором хлорофоса.

Проволочник (костянка). Личинки жуков-щелкунов выедают прорастающие зерна и подгрызают подземные части всходов зерновых, овощных и других культур.

Меры борьбы. Посев менее повреждаемых культур — льна, гречихи, гороха; внесение аммиачной воды до 500 л на га; обработка семян комбинированными протравителями: меркуртгексаном или ориентиураном; внесение в почву гранулированного ГХЦГ (40 кг/га).

Клопы-черепашки. Личинки черепашки сосут соки главным образом в частях колоса — осях, зерне и пленках. В молодых колосящихся растениях высасывают соки в стебле ниже колоса. В период налива зерна и до уборки черепашки сосут зерно, отчего оно сморщивается и часто принимает темно-бурый, пятнистый вид.

Меры борьбы. Сбор весной вручную, а в период колошения — специальными ловителями; уничтожение осенью в местах

скопления в лесу под опавшими листьями путем сгребания в кучи и закапывания, использование теленомуса.

Головня — болезнь, вызываемая паразитными грибами. Головня пшеницы встречается двух видов: твердая и пыльная. Твердая, или мокрая, поражает внутреннюю часть зерна, превращая ее в черный, мажущийся порошок с селедочным запахом. Пыльная головня выявляется в момент колосения и производит полное разрушение всего колоса, превращая его в пылевидную массу спор гриба.

Головня ржи бывает также двух видов: мокрая, или вонючая, и стеблевая. Первая похожа на твердую головню пшеницы, стеблевая поражает листья и стебли, в результате чего рожь не выколашивается или дает колос, который вскоре засыхает.

Головня овса встречается в виде пыльной и твердой. Первая поражает всю метелку, превращая ее в черную пыль, состоящую из спор гриба, а твердая (покрытая) только отдельные колоски метелки, заполняя их черной пылью, при этом чешуйки колоска сохраняются.

Головня ячменя тоже бывает двух видов: пыльная и твердая (каменная). Первая превращает пораженную часть (колос) в сплошную черную массу, вторая по развитию и виду похожа на твердую головню овса.

Головня кукурузы бывает пузырчатой и пыльной. Первая поражает все надземные части растения, на которых образуются желваки, прикрытые пленками. Пыльная поражает початки и султаны, разрушая их полностью, превращая в массу спор.

Меры борьбы. Заблаговременное (лучше с осени) протравливание суспензиями фунгицидов с расходом 5—10 л/т рабочей жидкости с прилипательными добавками: силикатный клей (200—300 г/т), мучной клейстер 300—400 г/т), барда или патока (300 г/т) для твердой головни пшеницы и ржи и для стеблевой головни ржи; полусухое протравливание применяется против пыльной и твердой головни овса и твердой головни ячменя. Полусухим оно называется потому, что после смачивания тонны овса в 30 л, а ячменя в 35 л раствора, приготовленного из 40%-ного формалина (из расчета литр формалина на 80 л воды), зерно сгребают в кучу, покрывают брезентом и 4 часа томят при периодическом перелопачивании. Затем без просушки вывозится в поле и высевается; применяется также термическое протравливание против пыльной головни пшеницы и ячменя на специальных установках.

Ржавчина. Поражает стебли, листья, их влагалища, иногда колос. В результате зерно делается щуплым и легковесным. На зерновых культурах ржавчина встречается линейная, или стеблевая, бурая листовая ржавчина пшеницы и ржи, корончатая ржавчина овса и карликовая ржавчина ячменя.

Меры борьбы. Посев яровых зерновых в сжатые сроки; удаление зерноочистительных пунктов от озимых полей на расстояние, превышающее 0,5 км; проведение осенних подкормок фосфорно-кислыми и калийными удобрениями; посев устойчивыми против ржавчины сортами.

Спорынья (рожки). Поражает рожь, реже — пшеницу, ячмень, овес и кормовые злаки. Рожки спорыньи ядовиты.

Меры борьбы. Очистка семенного материала от рожков спорыньи; обкашивание краев полей накануне основной уборки; обмолот, очистка и хранение урожая с участков, пораженных спорыньей, отдельно от остального; очистка транспортных средств, перевозивших урожай с пораженных участков; зяблевая вспашка.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ БОБОВЫХ КУЛЬТУР

Гороховые слоики — это жуки, вредящие бобовым, объедающие листву, молодые стебли. Личинки жука повреждают корешки и клубеньки растений.

Меры борьбы. Опрыскивание посевов до начала массовой откладки яиц 0,4%-ной эмульсией полихлорпинена (2 кг/га) или опыливание 12%-ным дустом ГХЦГ (10—15 кг/га).

Гороховая гля. Наносит вред гороху, чечевиче, душистому горошку, эспарцету. Зараженные растения увядают, цветы опадают, стручки уродуются.

Меры борьбы. Ранний посев гороха раннеспелыми сортами, расположение посевов вдали от прошлогодних посевов бобовых; опрыскивание растений ядохимикатами (0,2%-ным карбофосом или 0,15%-ным рогаром-фосфамидом).

Клеверный долгоносик — семяед, опасный вредитель клеверных семян.

Меры борьбы. При двуукосном клевере на семена оставляются вторые укосы. Окапывание стогов и сараев с клевером канавами с отравленными приманками; вылавливание жуков жуколовками; в начале бутонизации опрыскивание хлорофосом (1,5 кг/га).

Антракноз. Грибная болезнь бобовых, поражает плоды, листья и стебли.

Меры борьбы. Посев только здоровыми семенами, протравленными с увлажнением водой (6—8 л на тонну), с добавкой к ней прилипателей — 50% ТМТД, или фентнурама, или фентиураммолибдама, по 4 кг/т каждого протравителя; своевременная прорывка слишком густых посевов; соблюдение севооборотов и применение устойчивых сортов.

Клеверный рак. Грибная болезнь, от которой листья и стебли, корневая система, шейка загнивают и подламываются.

Меры борьбы. На зараженных участках раскладывается солома и сжигается, с последующей глубокой перепахкой, с внесением извести; мотыльковые растения на этих участках не высеваются в течение двух лет.

Повилика. Высшее цветковое растение — паразит. Вызывает карантинное заболевание.

Меры борьбы. Посев семенами, свободными от семян повилики; скашивание заповиличенных очагов до цветения повилики и сжигание на месте с последующей перепахкой полосы в радиусе 2 м от очага здорового посева; поддержание до конца уборки культуры очагов в виде чистого пара. При сильном распространении повилики посевы сразу после подкашивания опрыскивают 2%-ным дномом или 3%-ным нитрофеном; 3—4%-ным железным или медным купоросом. Посевы с повиликой выбраковываются из числа семенных.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ЛЬНА

Льняные блошки. Маленькие жучки, повреждающие семядоли (точку роста) и молодые листочки. Личинки блошки питаются корешками льна.

Меры борьбы. Сбор и уничтожение растительных остатков на льняницах; уничтожение всходов падалицы; посев льна в ранние сроки в спелую почву в течение 1—2 дней; опыливание всходов 12%-ным дустом ГХЦГ (15 кг/га) или рассев гранулированно-го ГХЦГ (40 кг/га).

Совка-гамма. Вредит гусеница бабочки, называемая льняным червем. Она объедает листву, цветы, завязи, зеленые коробочки и молодые стебли. Растение погибает или дает малое количество волокна, а семена получают щуплые и в малом количестве.

Меры борьбы. Ограждение участков ловчими канавами; вылавливание бабочек волоками, а гусениц — гусеницеловками и уничтожение их; опрыскивание растений хлорофосом (2 кг/га) в сухую, теплую, безветренную погоду.

Льняная плодоярка. Небольшая бабочка с желтоватыми передними крылышками, с широкой коричневой каймой вдоль наружного края. Личинки ее внедряются внутрь плодов льна и там питаются семенами, объедая их частично или съедая полностью. На крупноплодных льнах одной коробочки достаточно для полного развития гусеницы, на мелкоплодных гусеница повреждает несколько коробочек, что значительно снижает урожай семян и понижает их качество.

Меры борьбы. Соблюдение севооборота и посев только по яблевой вспашке. В период яйцекладки посевы опыливают 12%-ным дустом ГХЦГ или опрыскивают 0,3%-ным хлорофосом.

Фузариоз (или увядание льна). Болезнь, вызываемая гриб-

ком. У пораженных всходов бурет и засыхает верхушка. Растения увядают и полностью погибают, не образуя ни волокна, ни семян. Взрослые растения, заболевшие фузариозом, часто увядают, желтеют и засыхают или дают щуплые семена и непрочное волокно.

Ржавчина льна, или «мухосед». Волокно в местах, пораженных ржавчиной, рвется, вследствие чего качество его понижается на 4—5 номеров.

Аскохитоз. Грибная болезнь, вызывающая отмирание льна. Обнаруживается в период бутонизации и цветения льна. Болезнь поражает стебли льна в нижней части в подсемядольном колене, образуя бурые, слегка вдавленные пятна.

Полиспориоз — побурение, ломкость стебля. Гриб поражает лен в различные фазы роста. На всходах болезнь проявляется в виде бурых пятен на семядолях и перетяжки на корневой шейке. Всходы загнивают и отмирают. На взрослых растениях образуются крупные бурые пятна. Побуревшие стебли становятся ломкими, коленчатыми и преждевременно засыхают. Заражаются и семена.

Пасмо. Карантинное заболевание льна. Гриб поражает все надземные части растения, начиная от всходов и кончая коробочками и семенами. Болезнь снижает урожай и качество льносоломки и семян.

Меры борьбы со всеми болезнями льна (фузариоз, ржавчина, аскохитоз, полиспориоз, пасмо). Протравливание семян с увлажнением (5—8 л/т); посев льна по клеверному пласту и известкование почвы при сильной кислотности; уборка и обработка урожая, зараженного болезнями, отдельно от остального; опрыскивание растений (при высоте 8—10 см) хлорокисью меди (5 кг/га в смеси с гербицидом 2М-4Х, 0,9—1 кг/га) с расходом жидкости 500 л при наземной обработке и 100 л при авиаобработке. Нельзя расстилать льносоломку в полях севооборота и использовать льноотходы в подстилку.

Повилика льна. Этот сорняк наносит вред тем, что, присасываясь к стеблям льна и паразитируя на растениях, резко снижает урожай.

Меры борьбы. Тщательная очистка посевного материала, выявление и уничтожение очагов повилики до ее цветения. В зоне заражения весь лен исключается из семенных посевов, посев льна на зараженных участках производится не ранее 5—6 лет.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ КОРНЕКЛУБНЕПЛОДОВ

Фитофтора, или картофельная плесень. Поражает ростки, ботву, клубни, в результате чего урожай снижается на 15—50%.

Меры борьбы. Проращивание посадочного материала на свету и посадка только здоровыми клубнями; смачивание клубней фунгицидами (0,1%-ным раствором медного купороса, или 3%-ной

суспензией ТМТД, или 0,4%-ной суспензией цинеба в чистом виде и с добавлением микродоз (0,02%) меди). В момент посадки нужно расходовать жидкости от 30 до 70 л/т, используя для этого приспособление к картофелесажалке на базе машины ГАН-8; через 15 дней после выявления полных всходов производится опрыскивание ботвы 0,1%-ным медным купоросом, или 0,5%-ной хлорокисью меди, или 1%-ной бордоской жидкостью. С появлением первых признаков заболевания опрыскивание повторяют, используя: 1%-ную хлорокись меди, 0,4%-ный цинеб или 1%-ную бордоскую жидкость. При этом нужно смачивать и нижнюю сторону листьев, где сосредоточена основная инфекция; эффективны и такие меры: своевременное и высокое окучивание, скашивание и удаление зараженной ботвы за 14 дней до уборки картофеля, применение устойчивых сортов, дезинфекция хранилищ 1%-ным формалином или 2%-ным настоем хлорной извести перед укладкой в них клубней, просушивание и тщательная сортировка клубней при засыпке в картофелехранилище.

Колорадский жук. Основной вред посадкам картофеля наносят личинки, дающие в течение вегетации несколько поколений.

Меры борьбы. Борьбу проводят при появлении личинок 1—3 возраста; экономическим порогом вредности является заселение 5% растений. На полях колхозно-совхозных применяют: биопрепараты боверин и битоксибациллин (3 кг/га + 0,4% хлорофоса). Опрыскивание ведут при массовом появлении личинок 1—2 возраста, расход рабочей жидкости 500—600 л/га. Используются также инсектициды: 80%-с. п. дилора (0,3—0,6 кг/га), 50%-ный концентрат эмульсии полихлоркамфена (1,6—3 кг/га), по всходам — 80%-ный хлорофос (1—1,5 кг/га) и фталофос (2—4 кг), фозалон (2—2,3 кг/га), волатон (1—1,5 кг/га).

Обработки хлорофосом, фталофосом и волатоном прекращают за 20 дней до уборки, а фозалоном — за 30 дней.

На приусадебных участках рекомендуется ручной сбор личинок и жуков и их уничтожение, а также опрыскивание 0,3%-ным карбофосом (30 г препарата на ведро воды), 0,7%-ным битоксибациллином + 0,02%-ного хлорофоса (70 г битоксибациллина + 2 г хлорофоса на ведро воды).

Рак картофеля. Карантинное грибное заболевание, чаще всего встречающееся на индивидуальных огородах. Поражаются клубни, реже столоны и нижние листья. На глазках клубней образуются наросты, которые быстро увеличиваются и нередко достигают размеров, превышающих клубень. По мере старения наросты темнеют, разлагаются и заражают почву покоящимися спорами гриба; последние не теряют всхожести в почве до 7—15 лет.

Меры борьбы. Строгое выполнение карантинных мероприятий, вывоз клубней из хозяйств, находящихся под каранти-

ном, осуществляется только со специального разрешения. Возделывание ракоустойчивых сортов, прежде всего в районах распространения болезни и прилегающих к ним. При обнаружении очагов болезни уведомляют карантинные инстанции и обеззараживают почву 1,5%-ным раствором нитрафена (20 л/м²) или аммиачной водой (до 500 кг/га) с последующим прикатыванием.

Черная ножка и кольцевая гниль. Картофель, зараженный черной ножкой, загнивает: столоны чернеют, растение отстает в росте. При заражении в ранней стадии клубни не образуются и растение гибнет.

При кольцевой гнили происходит поражение сосудистой системы картофеля; сопровождающееся медленным увяданием растений и загниванием клубней.

Меры борьбы. Отбор здоровых клубней при посадке, дезинфекция клубней послойно из расчета: одна часть 40%-ного формалина на 100 частей воды; расходуют по 30 л жидкости на одну тонну картофеля, с последующим томлением под соломенными матами или брезентом в течение 2 часов. Проводится трехкратная прочистка от больных кустов.

Сухая и мокрая гнили. Поражают клубни в картофелехранилищах.

Меры борьбы. Клубни после уборки перед засыпкой просушивают и закладывают в отремонтированные и продезинфицированные хранилища, в которых соблюдаются положенные нормы закладки и оптимальную температуру (плюс 1—2°). Посадка производится только здоровыми и устойчивыми против гнили сортами.

Парша картофеля. Поражает поверхностные ткани бурями, иногда глубокими язвами, крупными коростинами.

Меры борьбы. Избегать вносить щелочные удобрения, известкование почвы под картофель производить за 5—6 лет до посадки на этих площадях картофеля.

Свекловичные блошки. Жуки длиной в 1,3—2,4 мм, чаще темного цвета. Они выгрызают на листьях язвочки, дырочки, иногда стебелек и верхушечную почку, и растения засыхают. Вред от личинок, питающихся на корешках свеклы, незначительный.

Меры борьбы. Обработка семян перед посевом фентиурамом (4 г/кг), соблюдение оптимальных сроков сева. В начале заселения жуками полосы всходов шириною 40—50 м опыливают 12%-ным дустом ГХЦГ (10 кг/га), при увеличении численности жуков (100 жуков на 100 взмахов сачком) всходы опыливают 12%-ным ГХЦГ (15 кг/га).

Свекловичная минирующая муха. Повреждает свеклу, шпинат, может развиваться на лебедке. Личинки младших возрастов проделывают в тканях листа узкие ходы, более взрослые — широкие, неправильной формы, питаются мякотью. Сильно поврежденные

листья желтеют и засыхают. Растения отстают в росте, резко снижают вес корнеплодов.

Меры борьбы. Глубокая зяблевая вспашка, уничтожение сорной растительности, в начале лета мухи посева опыливают 12%-ным дустом ГХЦГ (10 кг/га), с появлением личинок — опрыскивают 0,2%-ным хлорофосом или 0,2%-ным рогаром. При необходимости опрыскивание повторяют.

Корнеед. Грибное заболевание сахарной и столовой свеклы. Поражается растение в ранней стадии развития, начиная от прорастания семян и до 3—4 листочков. Стебельки сеянцев чернеют и утончаются около корневой шейки.

Меры борьбы. Удаление заболевших растений, осеннее внесение извести и навоза, протравливание семян, окучивание растений выше пораженного места, посев устойчивыми к болезни семенами, ранняя шаровка и букетировка.

Церкоспороз. Грибное заболевание. Гриб поражает листья, на которых образуются округлые светло-бурые пятна с красноватой или буроватой каймой. Листья быстро скручиваются и отмирают, что резко замедляет прирост корня.

Меры борьбы. Уничтожение растительных остатков, при первых признаках болезни посева опрыскивают 1%-ной бордоской жидкостью или 0,5%-ной суспензией хлорокиси меди.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР

Капустная белянка (капустница). Вредит капусте, брюкве, репе, редису и другим крестоцветным. Объедает мякоть листьев, оставляя только толстые жилки.

Репная белянка (репница). Ее гусеницы часто забираются в кочан, выгрызая отверстия различной величины и загрязняя их жидкими экскрементами. При этом кочаны быстро загнивают и становятся непригодными в пищу.

Капустная совка. Помимо капусты может повреждать горох, свеклу, лук и многие другие культуры. Гусеницы совки расползаются по растениям, выгрызают на листьях отверстия неправильной формы и вгрызаются в кочан. Питаются гусеницы преимущественно ночью, а днем прячутся у основания растения.

Капустная моль. Гусеницы вредят крестоцветным овощным культурам, выедавая мякоть листьев в виде «кокошечек».

Меры борьбы (с белянками, капустной совкой и молью). Ручное уничтожение гусениц и яиц, держащихся на нижней стороне листьев. При появлении гусениц всходы опрыскивают 0,2%-ным хлорофосом (20 г на 100 л воды), или 0,2%-ным трихлорметафосом, или 0,2%-ным фосфамидом, или 0,3%-ным карбофосом. При температуре воздуха не ниже 17°C целесообразно опрыскивание 0,6—1%-ной (60—100 г на 10 л воды) суспензией энтобактерина. Для

повышения эффективности к нему добавляют 0,02%-ного (2 г на 10 л воды) хлорофоса. Через 7—10 дней опрыскивание повторяют. Количество обработок зависит от степени развития вредителей и условий внешней среды. В период массовой яйцекладки белянок, совок, моли целесообразно выпускать трихограмму в количестве от 40 до 60 тыс. особей на гектар; через 7 дней выпуск яйцеда повторяют в тех же нормах.

Капустные мухи (белый корневой червь капусты). Личинки их повреждают корни и внутреннюю часть стебля капусты, репы, редиса, брюквы и других крестоцветных. Особенно повреждается молодая рассада капусты у корневой шейки в период роста в парниках и в первые дни после высадки.

Меры борьбы. Ранние сроки высадки рассады. Перед выборкой горшечной рассады почву в парниках (рассадниках) поливают 0,2%-ным фосфамидом (рогаром), расходуя раствора (20 г на 10 л воды) по 15 л на раму. Через 5 дней после высадки капусты в поле, с помощью культиватора КРН-4,2 однократно вносят один из гранулированных инсектицидов (7%-ный хлорофос, 2—4%-ный гаммаизомер ГХЦГ или 1,6—2%-ный фосфамид) из расчета 2,5—3 г под растение или 50 кг/га. Устойчивость растений против капустных мух повышается при дополнительной подкормке удобрениями, поливе, окучивании.

Капустная тля. Высасывает соки из листьев, цветов и кочанов капусты.

Меры борьбы. Опрыскивание раствором 0,4%-ного карбофоса (40 г на 10 л воды), или 0,2%-ным фосфамидом (20 г на 10 л воды), или 0,2%-ным сайфосом (20 г на 10 л воды).

Луковая муха. Личинки ее через листья вбуравливаются внутрь луковицы, выедают ее мякоть, отчего листья высыхают, а луковица загнивает.

Меры борьбы. Посев лука в возможно ранние сроки, уничтожение поврежденных растений, мульчирование посадок лука торфом. Весной, в начале отложения личинок, полив или опрыскивание растений 0,2%-ным хлорофосом или 0,3%-ным карбофосом. Запрещается применение ядохимикатов при выращивании лука на перо.

Медведка («земляной рак»). Вредит капусте, картофелю и другим. Питается корнями растений, перегрызая корни и молодые стебли.

Меры борьбы. Разбрасывание ранней весной отравленных приманок (50 г фосфида цинка на один кг разваренного зерна), делают осенние ловчие ямы с соломистым навозом, куда забираются на зимовку медведки, затем сжигают его.

Переноспороз лука. Вызывается паразитным грибом, который сохраняется в виде грибницы внутри зараженных луковиц, внешне

почти не отличающихся от здоровых. На растениях заболевание обнаруживается по серо-фиолетовому налету на листьях, которые буреют, поникают и засыхают. Уменьшается урожай и всхожесть семян лука.

Меры борьбы. Трехлетняя плодосмена, прогревание посадочного материала (лучше осенью) при 40°C в течение 8, а крупных луковиц — от 16 до 24 часов, протравливание семян чернушки фентиурамом (3—4 г/кг). При первых признаках болезни растения опрыскивают 1%-ной бордоской жидкостью или 0,3%-ным цинебом; через 7—10 дней опрыскивание повторяется.

Бурая гниль плодов помидоров (грибная болезнь). Гриб поражает плоды в период роста и при дозаривании, реже листья. Плод становится твердым, жестким и несъедобным.

Меры борьбы. Протравливание семян фентиурамом (4 г/кг), опрыскивание при первом появлении признаков 1%-ным раствором бордоской жидкости, или 0,3%-ным хлорокиси меди, или 0,4%-ным цинебом. Поля помидоров удаляются от посадок картофеля на расстоянии более 200 м.

Вершинная гниль плодов помидоров. Бактериальная болезнь, вызывающая потемнение мякоти плода и его загнивание; или мякоть остается твердой, отчего она засыхает, плоды не дозревают и опадают.

Меры борьбы. Те же, что и для бурой гнили плодов помидоров.

Кила капусты. Грибная болезнь, поражающая корни капусты и вызывающая наросты. Зараженные растения плохо развиваются, увядают и легко выдергиваются из земли. При раннем заражении кочан не доразвивается или совсем не завязывается. Килой заражаются, кроме капусты, редис, турнепс и другие растения из семейства крестоцветных.

Меры борьбы. Дезинфекция рам парников и рассадников 20%-ным раствором негашеной извести, смена почвы в парниках и рассадниках и ее дезинфекция с осени при температуре почвы не ниже 10° 2%-ным раствором карбатиона с расходом жидкости по 2,5 л на квадратный метр. Известкование почвы в парниках и в открытом грунте, тщательный осмотр и браковка больных растений при выборке. После уборки урожая все кочерыги убираются и закапываются в ямы. Должен быть правильный севооборот с возвратом капусты через 5 лет, практикуется выращивание устойчивых к болезням сортов (Московская поздняя, Лосиноостровская-9 и другие), уничтожение сорняков.

Черная ножка капустной рассады. Вызывает почернение шейки растения, отчего стебель делается тонким, подламывается или загнивает и растение гибнет. Болезнь поражает главным образом рассаду в парниках и теплицах. Заболевание усиливается при за-

гушении рассады, запоздалой пикировке, излишних поливах и плохом проветривании парников.

Меры борьбы. Очистка парников после высадки рассады и дезинфекция рам хлорной известью, смена верхнего слоя почвы или ее дезинфекция, правильный режим выращивания рассады в парниках, протравливание семян фентиурамом (6 г/кг) или ТМТД (8 г/кг), подсыпка древесной золы (100 г на кв. метр).

Таблица 17

Нормы расхода ядохимикатов для протравливания семян

Культура	Единица измерения	Формалин	Гранозан	Гемазан	Меркуран	ТМТД	Болезнь
Яровая пшеница	кг	0,33	1,0	2,0	1,0	2,0	головня, фузариоз
Озимая пшеница	»	0,58	1,0	2,0	1,0	2,0	фузариоз, гельминтоспороз
Овес	»	0,19	2,0	3,0	2,0	4,0	головня
Просо	»	0,33	1,0	2,0	—	2,0	головня
Ячмень	»	0,19	1,5	2,0	1,5	3,0	головня, гельминтоспороз
Горох	»	—	4,0	5,0	4,0	8,0	аскохитоз
Лен	»	—	1,5	2,0	1,5	3,0	фузариоз
Свекла столовая	»	—	4,0	5,0	4,0	5,0	корнеед
Лук-севок	»	—	3,0	4,0	—	6,0	шейковая нить
Клевер, люцерна	»	—	1,5	2,0	—	—	антракноз
Огурцы	»	7,0	2,0	3,0	—	2,0	антракноз, бактериоз
Капуста	»	—	3,0	4,0	—	8,0	черная ножка, фомоз, бактериоз
Помидоры	»	20,0	3,0	4,0	—	8,0	бактериальная пятнистость
Морковь	»	—	4,0	5,0	—	8,0	альтернария

ОСНОВНЫЕ РАЙОНИРОВАННЫЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ СОРТА

Озимая пшеница — Мироновская, Юбилейная, Заря, Янтарная-50.

Озимая рожь — Восход-1, Восход-2, Чулпан.

Овес — Орел, Удыч жулты, Боррус, Вейкус.

Яровой ячмень — Абава, Зазерский, Надя.

Яровая пшеница — Московская-35.

Гречиха — Калининская.

Горох — Уладовский Юбилейный, Труженик, Стрелецкий (кормовой).

Вика — Льговская-31/292, Гаврилово-Посадская местная, Тарбаевская, Немчиновская-72, Орловская-4.

Лен-долгунец — Л-1120, Т-10, Прогресс, Смоленский.

Картофель — Приекульский ранний, Огонек, Гатчинский, Столовый-19, Лорх, Сулев, Домодедовский, Раменский, Невский.

Капуста белокочанная — Номер первый, Грибовский-147, Июньская, Лосиноостровская-8, Подарок, Слава, Грибовская-231, Московская поздняя-15, Золотой гектар, Белорусская-455.

Огурцы — Муромский-36, Вязниковский-37, Московский тепличный, гибрид ТСХА-1, Неросимый-40, гибрид ВИР-501.

Помидоры — Алпатьева-905-А, Грунтовый грибовский-1180, Московский осенний, Москвич, Сибирский скороспелый.

Лук на репку — Ростовский репчатый, Арзамасский, Даниловский-301, Мстерский местный.

Кукуруза на силос — Гибриды Днепровский-247-МВ, Буковинский-3-МВ.

Клевер красный — Московский-1, Кинешемский местный, Ярославские местные и другие.

Тимофеевка — Ярославская-11, ВИК-9.

Овсяница луговая — ВИК-5, Сахаровская, Ивановская местная.

Ежа сборная — Московская-222.

Костер безостый — Дединовский-3.

Кормовая брюква — Куузику.

Кормовая свекла — Эккендорфская желтая, Северная оранжевая, гибрид Тимирязевский-56.

Борщевик Сосновского — Успех.

МЕХАНИЗАЦИЯ

Таблица 18

Периодичность технических уходов и ремонтов тракторов
(в кг израсходованного топлива)

Марка трактора	№ 1	№ 2	№ 3	Текущий ремонт	Капитальный ремонт
К-700	1600	6400	25600	51200	153600
Т-150, Т-150К	1300	5200	20800	41600	124800
Т-100, Т-100М	850	3400	13600	27200	81600
Т-4, Т-4М	950	3800	15200	30400	91200

Марка трактора	№ 1	№ 2	№ 3	Текущий ремонт	Капитальный ремонт
ДТ-75М	650	2600	10400	20800	62400
МТЗ-50, МТЗ-52, МТЗ-80, МТЗ-82, ЮМЗ-60	400	1600	6400	12800	38400
Т-40, Т-40А	350	700	1400	2800	8400
Т-25, Т-25А	170	700	2800	5600	16800
Т-16, Т-16М	125	500	2000	4000	12000

Примечание. Сезонный техход проводится при переходе к осенне-зимнему или весенне-летнему периодам эксплуатации трактора.

Таблица 19

Периодичность проведения технических уходов за комбайнами

Марка комбайна	Периодичность
Зерноуборочные:	
СК-4	650 (кг израсходованного топлива)
СК-5, СК-6	850
Силосоуборочные	60 (в физических гектарах)
Картофелеуборочные	12

Таблица 20

Для обработки посевов и химической защиты от сорняков, вредителей и болезней

Технологические операции	МТЗ-80/82	Т-40	Т-25
Междурядная обработка кукурузы	КРН-5,6 КРН-4,2	КРН-4,2	—
Междурядная обработка картофеля и овощей	КРН-4,2	КРН-2,8 КРН-4,2	КРН-2,8
Опрыскивание и опыление	ПОУ ОП-1600 ОШУ-50А	ПОУ ОП-1600 ОШУ-50А	ПОУ ОП-1600 ОШУ-50А

СИСТЕМЫ МАШИН ДЛЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ И УБОРКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Технологические операции	К-700, К-701	Т-150	ДТ-75	МТЗ-80, МТЗ-82	Т-40	Т-25
Боронование	БЗСС-1 БЗТС-1 (сцеп.)	БЗСС-1 БЗТС-1 (сцеп.)	БЗСС-1 БЗТС-1 (сцеп.)	БЗСС-1 БЗТС-1 (сцеп.) БСО-4а	БСО-4а	БСО-4а
Культивация	4КПГ-4 (с бороной)	3КПС-4	2КПГ-4 (с бороной)	КПГ-4 РВК-3	КПГ-4	
Дискование	БД-10	БД-10				
Лущение	ЛДТ-20	ЛДТ-15	ЛДТ-10	ЛДТ-5	—	—
Фрезерование	—	—	ФБН-1,5	—	—	—
Вспашка	ПТК-9—35 (с бороной или кат.)	ПЛН-5—35 (с бороной или кат.)	ПЛН-4—35 (с бороной или кат.)	ПЛН-3—35	—	—
Прикатывание	3ККШ-6 (сцеп.)	3ККШ-6 (сцеп.)	3ККШ-6	3КВГ-1,4 3ККШ-6	3КВГ-1,4	3КВГ-1,4
Плоскорезная обработка	4КПЭ-3,8	3КПГ-2,2 3КПЭ-3,8 КПГ-250	2КПГ-2,2 3КШ-3,6 2КПЭ-3,8 КПГ-250	—	—	—
Боронование в системе плоскорезной обработки	5БИГ-3а	4БИГ-3а	3БИГ-32			

Для посева и посадки
(тракторы и сельскохозяйственные машины)

Наименование культур	К-700, К-701	Т-150	ДТ-75	МТЗ-80 МТЗ-82	Т-40	Т-25
Зерновые	4СЗ-3,6 5СЗС-2,1	4СЗ-3,6 3СЗС-2,1 4СЗУ-3,6	3СЗ-3,6 3СЗС-2,1 3СЗУ-3,6	СЗ-3,6 СЗУ-36	— —	— —
Овощные	—	—	СКН-6а	СКОН-4—2 СО-4,2 СКН-6а	СОН-2,8а	СОН-2,8
Кукуруза	—	—	—	СКНК-8	—	—
Лен	—	—	—	СЗЛ-3,6	—	—
Многолетние травы	—	—	3СЗТ-3,6	3СЗТ-3,6	3СЗТ-3,6	—
Корнеплоды	—	—	ССТ-12а	ССТ-12а	СТСТ-6а	СТСН-6а
Картофель	—	2СН-46 СКМ-6	2СН-46 СКМ-6	СН-46	—	—

Таблица 23

Для уборки зерновых, картофеля, льна, кормовых (на сено, силос, сенаж)

Технологические операции	Т-150	ДТ-75	МТЗ-80/82	Т-40	Т-25	Комбайны и машины
Скашивание в валки и прокосы	—	УКВ-2 ЛКВ-4т ЛК-4т ЛКВ-4т	КТН-2Б УКВ-2,0 КДП-4,0 ЛКВ-4т КРН-2,1 ЛК-4т ЖВС-6	КС-2,1 КДП-4,0 КРН-2,1 ЖВС-6	КС-2,1 КНФ-1,6 ТЛН-1,5А	СК-5+ЖВН-6
Скашивание сырья, измельчение, по- грузка в транспортные средства	КСС-2,6	КС-1,8 КУФ-1,8	КС-1,8 КУФ-1,8 КИР-1,5Б	—	—	КСК-100 Е-280 СК-5 СК-6 ККУ-2А Е-301
Скашивание, сплющивание, укладка в валки (прокосы)	—	—	КПВ-3,0 КПРН-3,0	КПВ-3,0	—	—
Ворошение и сгребание в валки	—	—	ГВК-6,0А	ГВК-6,0А	ГВК-6,0А ОСН-1	—
Сгребание остатков растительного сырья	—	—	—	ГПП-6,0 ГТП-6,0	ГПП-6,0 ГТП-6,0	—
Подбор растительного сырья	—	—	КУФ-1,8 Е-0,62/1 ПК-1,6А ПК-1,6 и ПФ-0,5 ПСБ-1,6 ПС-1,6 К-453 ГУТ-2,5А	ПК-1,6А	ПТН-1	Е-280 ККУ-2А КСК-100 СК-5 СК-6
Транспортировка с поля к местам ис- пользования сырья	—	ПСЕ-12,5 2ПТС-4	ПСЕ-12,5 2ПТС-4	—	—	ГАЗ-53Б +ТШН -2,5А
Закладка в хранилища	—	ПБ-35А Д-535	ПЭ-0,5А ПФ-0,5 БН-100А	—	ПГ-0,2	—

Для подготовки и внесения удобрений
(тракторы и сельскохозяйственные машины)

Технологические операции	Т-150	ДТ-75	МТЗ-80/82 ЮМЗ-6	Т-40	Т-25
Погрузка удобрений	—	ПБ-35А Д-535	ПЭ-0,8А	—	—
Транспортировка	—	—	2ПТС-4	—	—
Разбрасывание органических удобрений	КСО-9 КСО-16 ПРТ-10	— —	РПН-4 1ПТУ-4	—	—
Разбрасывание минеральных удобрений	РУМ-8	—	1РМГ-4	НРУ-0,5 РТТ-4,2А	НРУ-0,5 РТТ-4,2А
Разбрасывание жидких органических удобрений	РЖТ-8	—	РЖТ-4	—	—

Глава четвертая

ЖИВОТНОВОДСТВО

ПОРОДНОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ СКОТА

Крупный рогатый скот:

а) молочного направления — Ярославская, Костромская, Чернопестрая, Красная горбатовская;

б) в мясном скотоводстве для промышленного скрещивания — Шароле, Герефордская, Абердин-ангусская.

Свиньи для промышленного скрещивания: Крупная белая, Эстонская беконная, Брейтовская, Ландрас, Муромская.

Овцы: Романовская.

ПРИМЕРНЫЕ СРОКИ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЖИВОТНЫХ И ПРОЦЕНТ ВЫБРАКОВКИ

Коровы 10—12 лет, выбраковывается 8—10%.

Быки-производители 5—6 лет, выбраковывается 16—20%.

Свиноматки 4—5 лет, выбраковывается 20—25%.

Хряки-производители 4—6 лет, выбраковывается 16—25%.

Овцематки 6—7 лет, выбраковывается 16—20%.

Бараны 4—6 лет, выбраковывается 16—25%.

ПЕРЕХОД НА ДВУХСМЕННУЮ РАБОТУ В МОЛОЧНОМ ЖИВОТНОВОДСТВЕ

В условиях углубления процесса специализации и концентрации в животноводстве, перевода его на индустриальную основу необходимо внедрять прогрессивные режимы труда и отдыха работников ферм. Наиболее целесообразна в этом отношении организация на фермах и комплексах двухсменной работы.

Правильная двухсменная работа улучшает условия труда животноводов, высвобождает время для повышения их квалификации, позволяет больше иметь времени для нужд своей семьи.

В молочном животноводстве на работу в две смены обычно переводят фермы, где механизированы доение, поение и уборка навоза. С повышением уровня механизации возможности внедрения

Календарь беременности сельскохозяйственных животных

Время случки—начало беременности	Конец беременности			
	кобыла (340 дней)	корова (285 дней)	свинья (120 дней)	овца (150 дней)
1 января	6/XII	12/X	30/IV	2/IV
10 »	15/XII	22/X	9/V	12/VI
20 »	25/XII	1/XI	19/V	22/VII
1 февраля	6/I	13/XI	3/V	4/VII
10 »	15/I	22/XI	9/VI	13/VII
20 »	25/I	2/XII	19/VI	23/VII
1 марта	4/II	11/XII	29/VI	2/VIII
10 »	13/II	20/XII	8/VII	11/VIII
20 »	23/II	30/XII	18/VII	21/VIII
1 апреля	6/III	10/I	29/VII	2/IX
10 »	15/III	19/I	7/VIII	11/IX
20 »	25/III	29/I	17/VIII	21/IX
1 мая	5/IV	9/II	28/VIII	2/IX
10 »	14/IV	18/II	6/IX	11/X
20 »	24/IV	28/II	16/IX	21/X
1 июня	6/V	12/III	28/IX	2/XI
10 »	15/V	21/III	7/X	11/XI
20 »	25/V	31/III	17/X	21/XI
1 июля	5/VI	11/IV	28/X	2/XII
10 »	14/VI	20/IV	6/XI	11/XII
20 »	24/VI	30/IV	16/XI	21/XII
1 августа	6/VII	12/V	28/XI	2/I
10 »	15/VII	21/V	1/XII	11/I
20 »	25/VII	31/V	17/XII	21/I
1 сентября	6/VIII	12/VI	29/XII	2/II
10 »	15/VIII	21/VI	7/I	11/II
20 »	25/VIII	1/VII	17/I	21/II
1 октября	5/IX	12/VII	28/I	4/III
10 »	14/IX	21/VII	6/II	13/III
20 »	24/IX	31/VII	16/II	28/III
1 ноября	6/X	12/VIII	23/II	4/IV
10 »	15/X	21/VIII	9/III	19/IV
20 »	25/X	31/VIII	19/III	23/IV
1 декабря	5/IX	11/IX	30/III	4/V
10 »	14/XI	20/IX	8/IV	13/V
20 »	24/XI	30/IX	18/IV	23/V

двухсменного режима работы увеличиваются. При этом особое значение имеет четкость и надежность работы всех средств механизации. Но очень важен и подбор пар работников, так как это затрагивает и их личные интересы. При всех прочих факторах (уровень квалификации, возраст и т. д.) здесь нужно учитывать принцип добровольности трудиться совместно.

Организация работы в две смены предъявляет повышенные требования к уровню квалификации работников. В молочном животноводстве, например, необходимо в совершенстве владеть мастерством доения двумя-тремя, а на доильных установках типа «Елочка» — четырьмя-пятью доильными аппаратами.

Оплата труда при двухсменной работе строится по тому же принципу, что и при односменной работе: за продукцию или за продукцию и обслуживание животных. Чтобы не допустить снижения заработка, следует уточнить нормы закрепления животных и задания по производству продукции за исполнителями. Распределение заработка между двумя работниками осуществляется или за отработанное время или пропорционально полученной продукции.

Внедрение нового режима работы предусматривает серьезный подход к разработке распорядка дня как основных, так и вспомогательных работников ферм (комплекса). Новые распорядки дня должны обеспечить уплотненный рабочий день животноводов, правильный режим кормления и содержания животных, эффективное использование средств механизации. При этом следует учитывать следующие требования:

— продолжительность рабочего дня не должна превышать время, установленное законом;

— продолжительность рабочего дня каждой смены должна быть одинаковой;

— длительность ночного отдыха должна быть не менее 7—8 часов в сутки;

— работу следует начинать не ранее 6 час, а заканчивать — не позднее 22 часов;

— устанавливается рациональный порядок чередования смен и график выходных дней.

На построение распорядка дня в молочном животноводстве оказывает влияние кратность доения. Легче его разработать при двукратном доении. При трехкратном — работники первой и второй смены могут выполнять дневные циклы работ отдельно или вместе. Для примера приводим распорядок дня на молочной ферме при пятидневной неделе с двухсменной работой (табл. 26).

При новой организации труда целесообразна также двухсменная работа бригадиров (чередование смен с помощником или старшим работником). Перевод ферм на двухсменную работу следует осуществлять поэтапно, начиная с подготовительного периода,

Примерный распорядок рабочего дня на молочной ферме
(длительность циклов в часах)

Смена	Начало работы	Конец работы	Продолжительность	Перерыв
При трехкратном доении				
Первый вариант				
Первая смена	5—00	14—12	8—12	1—00
Вторая смена	12—00	21—12	8—12	1—00
Второй вариант				
Первая смена	5—00	14—12	8—12	1—00
Вторая смена	14—00	21—12	8—12	1—00
При двукратном доении				
Первый вариант				
Первая смена	5—00	14—12	8—12	1—00
Вторая смена	14—00	22—12	8—12	1—00
Второй вариант				
Первая смена	5—00	14—12	8—12	1—00
Вторая смена	13—00	21—12	8—12	1—00

Примечания: 1. В первом варианте второе доение проводится совместно.
2. Во втором варианте обе смены работают вместе с 13 до 14 часов 12 минут.

который включает разработку распорядка дня, уточнение нормативов, обязанностей работников и условий оплаты труда.

ПОТОЧНО-ЦЕХОВАЯ СИСТЕМА ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА И ВОСПРОИЗВОДСТВА СТАДА

Поточно-цеховая система включает в себя ряд организационно-хозяйственных, зооветеринарных и технологических приемов по увеличению производства молока, воспроизводству стада, организационно-профилактических и лечебных мероприятий, углублению в разделении труда.

Основу системы составляет цеховая организация содержания скота, при которой наряду с внедрением индустриальных методов производства молока сохраняется возможность индивидуального подхода к животным в кормлении и содержании с учетом их физиологического состояния.

Поточно-цеховая система внедряется в хозяйствах с поголовьем скота на ферме не менее 400 голов, привязном и беспривязном содержании животных, размещенных в одном или нескольких помещениях. На меньших фермах рекомендуется создать родильное отделение с растелом коров в боксах.

В зависимости от физиологического состояния коров организуются цеха: сухостоя, отела, раздоя и осеменения и производства молока.

Задача цеха сухостоя — подготовить коров к отелу и последующей лактации. В этот цех коровы поступают за 60 дней до отела. Необходимость создания цеха обусловлена тем, что в последние 100 дней стельности формируется основная масса плода, возрастает энергетический, белковый, углеводный и минеральный обмен в организме стельных коров. В этих целях животным обеспечивается полноценное кормление для создания запаса живой массы коровы.

В цехе отела создаются необходимые зооветеринарные условия для нормального течения родового процесса. Коровы в цехе находятся 25 дней. Цех делится на 4 секции: дородовую, родовую, послеродовую и профилакторий. Родовая секция оборудуется родильными боксами, размером $3 \times 2,5$ с дощатыми стенами, где корова содержится с теленком в течение суток. После чего коровы переводятся в послеродовую секцию, а теленок в профилакторий.

В цехе раздоя и осеменения решаются вопросы воспроизводства стада. Задача цеха — получение наивысшей продуктивности и обеспечение своевременного и плодотворного осеменения коров. Этот цех комплектуется новотельными животными из цеха отела. Здесь коровы находятся до ста дней. Рацион животных уточняется каждые 10 дней. Цех раздоя является одновременно контрольно-селекционным двором.

Раздвоенные и осемененные коровы передаются в цех производства молока. Срок пребывания коров в этом цехе 5—6 месяцев. Основное назначение цеха — за счет целенаправленного кормления и соответствующих условий содержания обеспечить получение высокой продуктивности.

В летний период группы раздоя и производства молока выпасаются отдельными группами. Животные цеха сухостоя находятся в летних лагерях.

Летние лагеря оборудуются в соответствии с цеховой структурой стада. Для сухостойных коров выделяется отдельный загон с навесом, кормушками для подкормки, поилками. В лагере оборудуется помещение для цеха отела с разделением его на секции, по аналогии со скотным двором.

Размер группы животных в том или ином цехе определяется исходя из поголовья коров на ферме, годового производственного цикла и срока пребывания животных в каждой группе по формуле:

$$\Pi = \frac{Д}{365} \cdot К,$$

где Π — размер поголовья в группе;

$Д$ — длительность пребывания животных в группе;

365 — количество дней в году;

$К$ — размер поголовья на ферме.

Перевод животных из цеха в цех производится на основании месячного плана межхозяйственного перемещения поголовья, составленного зоотехнической службой, и осуществляется операторами по уходу за животными один раз в 7—10 дней.

Перемещение каждой коровы по цехам отмечается в индивидуальной карточке и журнале учета поголовья.

Цеховая организация строится на глубоком разделении труда. Наиболее эффективной формой организации труда является звено, за которым закрепляются животные и все другие средства производства. Численный состав работников звена зависит от поголовья коров в каждом цехе. Члены звена несут коллективную ответственность за сохранность поголовья, его продуктивность и экономное расходование кормов.

Цех сухостоя обслуживает звено скотников-операторов.

В цехе отела с профилакторием для телят в звено объединяются доярки, телятницы и скотники-операторы.

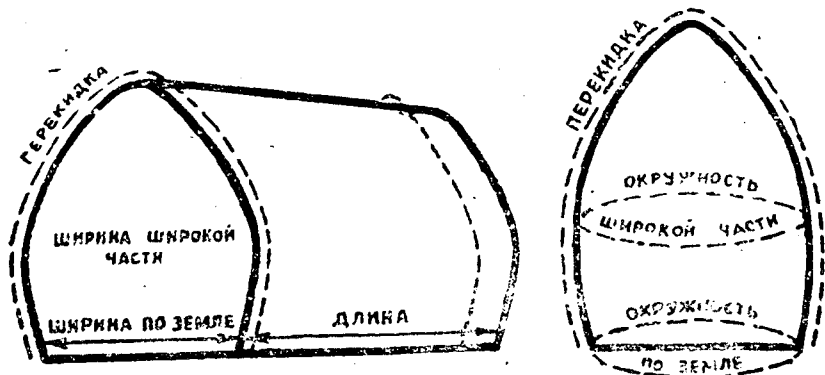
В цехе раздоя и производства молока состав звена зависит от уровня механизации. При доении в «Молокопровод» звено состоит из операторов машинного доения и операторов по уходу, а в доильных залах — операторов машинного доения и операторов по подгону животных.

Оплата труда рабочих, занятых на обслуживании животных, во всех цехах производится в соответствии с действующим положением по оплате труда.

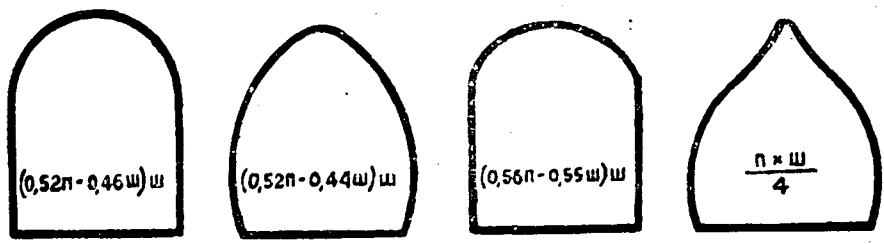
УЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ЗАГОТОВЛЕННЫХ ОБЪЕМИСТЫХ КОРМОВ

При невозможности взвесить заготовленное сено во время его укладки в скирды и стога, тем более заготовленный сенаж или силос, количество их определяют путем обмера и исчисления объемов. А затем по таблицам устанавливают их вес (табл. 28—31).

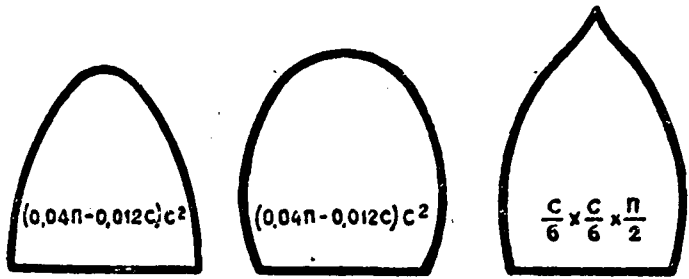
Учет сена. Для определения объема скирд и стогов сена измеряют их длину, ширину и перекидку. Причем ширина скирд измеряется в двух местах — в самом широком месте и по земле, а затем исчисляется средняя величина; точно также у стогов измеряется их окружность в самой широкой части и по земле, а затем берется средняя величина. На рис. 2 показаны места измерения скирд и стогов уложенного сена.



МЕСТА ИЗМЕРЕНИЙ СКИРД И СТОГОВ



ТИПЫ СКИРД И СТОГОВ ДЛЯ ВЫЧИСЛЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПОПЕРЕЧНОГО СЕЧЕНИЯ



ТИПЫ СТОГОВ И ФОРМУЛЫ ДЛЯ ВЫЧИСЛЕНИЯ ИХ ОБЪЕМА

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ: П - перекидка
 Ш - ширина
 С - окружность

Рис. 2. Учет грубых кормов

Кормовая ценность некоторых видов сельскохозяйственной продукции
(в кормовых единицах)

Наименование		Содержится в 1 ц корм. ед.	Наименование		Содержится в 1 ц корм. ед.
культура	продукция		культура	продукция	
Озимая пшеница	зерно	120	Горохово- овсяная	смесь	20
	солома	20		Картофель Корнеплоды	
Озимая рожь	зерно	118	Кормовые Сахарная свек- ла		ботва
	солома	22		корни ботва	26 20
Яровая пшеница	зерно	118	Кукуруза Подсолнечник	смесь	16
	солома	22		смесь	16
Ячмень	зерно	121	Кукуруза	зеленый корм	14
	солома	36		Многолетние травы	
Овес	зерно	100	Однолетние травы	»	47
	солома	31		Многолетние травы	
Просо	зерно	96	Однолетние травы		зеленый корм
	солома	41		Многолетние травы	зеленый корм
Гречиха	зерно	89			
	солома	30			
Горох	зерно	117			
	солома	23			
Вика	зерно	116			
	солома	23			

После измерения длины, ширины и перекидки, в зависимости от типа и формы скирд и стогов, исчисляется их объем по одной из указанных формул.

Следует заметить, что уложенное сено надо учитывать несколько раз, так как его объем меняется с увеличением срока хранения. Сначала определяется объем стогов и скирд через три месяца, после чего их объем практически не изменяется.

Учет силоса. Учет заложенного силоса производится не ранее чем через 20 дней после окончания загрузки силосных сооружений — башен, ям, буртов, траншей. Для определения объема силоса в траншеях пользуются следующей формулой:

$$O = \frac{D_1 + D_2}{2} \cdot \frac{Ш_1 + Ш_2}{2} \cdot B,$$

где O — объем силоса в куб. метрах;

D_1 и D_2 — длина траншеи по верху и по дну;

$Ш_1$ и $Ш_2$ — ширина по верху и на уровне поверхности корма и по дну;

Примерная масса сена в 1 м³
(в килограммах)

Вид сена	Низкие и средние стога и скирды				Высокие стога и скирды			
	Стога и скирды после укладки через							
	3-5 дн.	2 недели	1 мес.	3 мес.	3-5 дн.	2 недели	1 мес.	3 мес.
Грубостебельное злаковое, злаково-осоковое и осоково-разнотравное, крупнобурьянистое	37	40	45	50	42	46	50	55
Луговое, крупнотравное злаковое	45	50	55	62	52	57	61	68
Мелкотравное злаковое с суходольных, целинных и солончаковых лугов	50	55	60	65	58	63	68	74
Злаково-бобовое	55	60	67	70	63	69	75	80

Сено сеяных многолетних трав

Злаково-бобовое (клевер с тимофеевкой, люцерна с житняком, люцерна с овсяницей и костром, люцерна со злаковым)	55	60	67	70	63	69	75	80
Злаковое в чистом виде и в смеси	45	50	55	62	52	57	61	68
Бобовое	57	62	70	75	66	71	77	83

Сено сеяных однолетних трав

Вико-овсяное и вико-ячменное:								
с преобладанием вики	57	62	70	75	66	70	77	83
с равным количеством и с некоторым преобладанием овса или ячменя	55	60	67	70	63	67	74	77

Примечание: Таблица составлена применительно к селу хорошего качества. При плохом качестве указанные веса надо считать уменьшенными на 20—25%.

Примерная масса силоса в 1 м³ после трех недель хранения в силосных сооружениях и буртах (в килограммах)

Вид силоса	В траншеях и буртах	В башнях и полу-башнях при высоте столба		В ямах и небольших траншеях
		от 3,5 до 6 м	более 6 м	
Кукуруза в чистом виде	750	700	750	650
с добавкой соломы (10—15%)	600	575	600	550
в молочно-восковой спелости	700	650	700	660
в восковой спелости	650	600	650	550
в смеси с бобами, горохом	700	650	700	600
Вико-овсяная смесь	600	550	600	500
Бобово-злаковые травы:				
при измельчении	650	575	650	525
без измельчения	675	550	575	475
Природные и сеяные злаковые травы:				
при измельчении	575	500	575	450
без измельчения	500	425	500	375
Крупностебельные дикорастущие травы	475	450	475	400

В — глубина траншей, плюс половина высоты купола верха.

Объем силоса в башнях или круглых ямах рассчитывается при помощи следующей формулы:

$$O = \frac{\Pi}{2} \cdot 3,14 \cdot B,$$

где O — объем массы;

Π — поперечник башни или ямы;

B — высота башни или глубина ямы, минус расстояние от края до уровня корма; если корма выше ямы, то прибавляется половина куполообразного верха.

Объем массы силоса в буртах определяется по формуле:

$$O = \frac{\text{Ш}_1 + \text{Ш}_2}{2} \cdot \frac{D_1 + D_2}{2} \cdot B,$$

где O — объем массы силоса;

Ш₁ и Ш₂ — ширина бурта по верху и по низу;

D₁ и D₂ — длина бурта по верху и по низу;

B — высота бурта в центральной части.

Массу силоса в траншеях, башнях и буртах можно также определить по табл. 20, 21, 22, 23.

Примерная масса соломы в 1 м³
(в килограммах)

Скирды после укладки через	Для низких и средних скирд		Для высоких скирд	
	3—5 дн.	45 дней	3—5 дн.	45 дней
	Вид соломы			
Озимой ржи и пшеницы:				
неизмельченная без мякины	30	35	35	30
с мякиной	34	40	30	44
измельченная	50	55	55	60
Ячменная:				
неизмельченная без мякины	35	50	40	55
с мякиной	43	61	49	67
Овсяная:				
неизмельченная без мякины	35	50	40	55
с мякиной	41	57	47	63
измельченная	55	62	65	70
Яровой пшеницы:				
неизмельченная без мякины	35	50	40	55
с мякиной	42	59	48	65
измельченная	55	60	66	70
Гороха и люпина:				
неизмельченная	40	60	52	77
измельченная	60	65	—	—
Мякина	100	140	—	—

Таблица 31

Примерная масса сенажа в 1 м³ в период от 2 до 5 недель после закладки
(в килограммах)

Вид сенажа	Влажность, %	В башнях	В траншеях и трамбовкой тракторами	
			ДТ-75	С-100
Клевер с тимофеевкой	50	350—400	450—500	550
То же	60	450	550	600
То же с механическим уплотнением	60	550	—	—
Вика — овес	50	350	450	500
То же	60	400	500	550

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБЪЕМИСТЫХ КОРМОВ

Оценка качества объемистых кормов производится в лабораториях, если таковые имеются в хозяйствах, или же в районной агрохимлаборатории или в районной ветлаборатории. При отсутствии их применяется органолептический способ.

Определение качества сена. По имеющимся в хозяйстве записям устанавливается, с какого участка получено сено. Это важно для учета ботанического состава травостоя, фазы развития в период скашивания трав и технологии их приготовления по каждому участку.

Оценку качества сена сначала проводят по следующим признакам: цвету, запаху, содержанию вредных и ядовитых растений и малоценных трав, ботаническому составу съедобных трав; мягкости, облиственности, загрязненности, содержанию влаги и каротина, сухого вещества, питательности. Эти показатели (в баллах) суммируют и определяют качество и классность (табл. 32).

Таблица 32

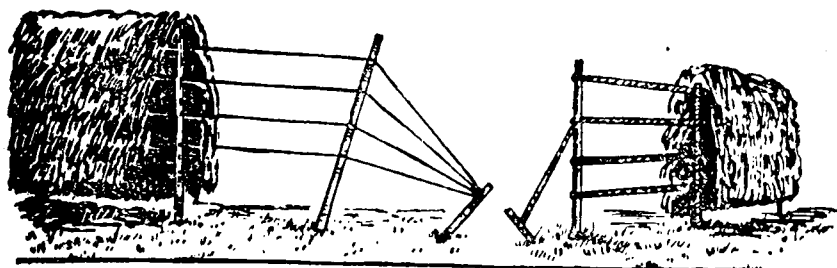
Определение питательности и класса качества сена
(в баллах)

Качество сена	Содержание корм. ед., %	Сумма баллов	Класс по ГОСТ 4908-65
Отличное	135	81—100	первый
Очень хорошее	110	61—80	первый
Хорошее	100	41—60	второй и выше
Удовлетворительное	90	21—40	второй
Плохое	70	1—20	может быть неклассным
Очень плохое и вредное		0 и ниже	неклассное

Оценка качества сенажа. По качеству сенаж делят на три класса: первый (отличный) — 16—20 баллов; второй (хороший) — 10—15 баллов и третий (удовлетворительный) — 7—9 баллов.

Сенаж первого класса имеет ароматный фруктовый запах, он светло-зеленого или светло-серого цвета (клеверный — светло-коричневого). Содержит не менее 14,5% протеина в пересчете на сухое вещество, не более 25% клетчатки, 100 мг каротина в одном кг сухого вещества, почти свободен от масляной кислоты.

Сенаж второго класса обладает слабым запахом свежеспеченного хлеба или меда, цвет имеет светло-коричневый или соломенно-желтый (для клевера — светло-коричневый). Содержит в пересчете на сухое вещество не менее 12% сырого протеина, клетчатки не более 27%, каротина более 60 мг в одном кг корма и не

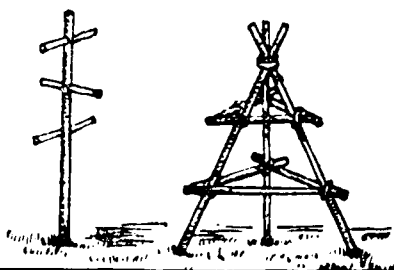


ПРОВОЛОЧНЫЕ ВЕШАЛА

ВЕРЕВОЧНЫЕ ВЕШАЛА

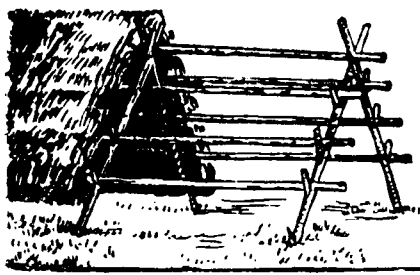


ЖЕРДИ С СУЧЬЯМИ

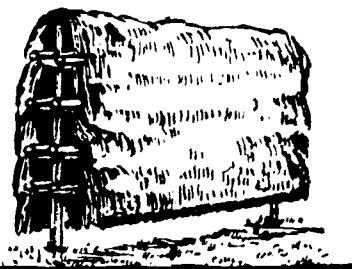


КОЛЬЯ

КОЗЛЫ



ШАТРЫ



ИЗГОРОДИ

Рис. 3. Типы вешал для сушки травы

более 8% свободной и связанной масляной кислоты к общему количеству свободных кислот.

Сенаж третьего класса имеет явно выраженный запах свежеспеченного хлеба или меда, темно-коричневый цвет, в сухом веществе содержит сырого протеина не менее 10%, клетчатки менее 20%, каротина не выше 40 мг в одном кг корма, не более 15% свободной и связанной масляной кислоты к общему количеству свободных кислот.

Непригодный к скармливанию сенаж имеет неприятный (навозный) запах и черный цвет. Сенаж, получивший по шкале оценок менее 6 баллов, признается неклассным и его пригодность к скармливанию в каждом отдельном случае определяется ветеринарным работником.

Оценка качества силоса. При оценке качества силоса основное внимание уделяют содержанию и соотношению кислот, его рН, содержанию каротина, запаху. По сумме баллов, полученных по этим показателям, силос классифицируют: отличный 16—20 баллов, хороший 11—15 баллов, удовлетворительный 6—10 баллов, плохой менее 6 баллов.

Общепризнанными показателями хорошего силоса считаются: содержание около 2% свободных кислот, из них 50—75% молочной и около 1/3 уксусной (почти вся в свободном виде) при полном отсутствии масляной кислоты. Наличие аммиачного азота от 0,5 до 5—11% от всего азота (аммиачного азота больше всего в силосе из злаково-бобовых и бобовых растений). Идеальным рН является 4,0—4,2.

Оценка качества соломы. При органолептической оценке солому делят на три категории.

1. Доброкачественная. Имеет натуральный цвет, блеск и упругость; обладает свежим приятным запахом. В ней нет стеблей потемневших, гнилых, затхлых, заплесневелых и сырых, она не содержит одонья и оверхья, а также обледенелых участков. Влаж-

Таблица 33

Ориентировочное распределение урожая зеленой массы на пастбищах (в процентах от общего урожая)

Расположение пастбища	Цикл скармливания				
	I	II	III	IV	V
Суходол:					
без орошения	25	30	21	14	10
с орошением	22	19	18	21	20
Низинный луг:					
без орошения	25	24	14	21	16
с орошением	22	19	18	21	20
Пойма реки:					
без орошения	33	27	28	12	—
с орошением	27	29	29	15	—
Осушенное болото	17	28	29	18	13

Сезонная нагрузка скота на единицу площади культурных пастбищ
(маточных голов)

Тип пастбища	Коров дойных, гол.	Овец, гол.
Неорошаемое бобово-злаковое	1,9	12,5
» злаковое	2,5	16,6
Орошаемое бобово-злаковое	2,5	—
» злаковое	3,1	—

ность не выше 16%, вредных и ядовитых трав — не более 1%, а ядовитых в одном пучке — не более 200 г.

2. С признаками гнили, затхлости, плесени, горелости и обледенения; испорченной соломы в массе должно быть не более 10%, допускается незначительное заражение головней, повышение влажности свыше 16% и наличие пыли. Примеси сорной растительности для яровой соломы должны составлять не более 12% и для озимой — не более 5%; вредных и ядовитых растений — не более 1%.

Таблица 35

Примерная схема «зеленого конвейера» для производства обезвоженных кормов в хозяйствах лесной зоны

Культура и смеси	Сроки использования
Озимая рожь в чистом виде или в смеси с озимым рапсом	15/V—25/V
Костер безостый, ежа сборная	26/V—5/VI
Люцерна посевная	6/VI—15/VI
Клевер красный и его смеси со злаковыми травами (овсяницей, тимофеевкой)	16/VI—5/VII
Горохо- и вико-овсяная смеси	6/VII—15/VII
Отава костра безостого и ежи сборной	16/VII—25/VII
Отава люцерны	26/VII—10/VIII
Отава клевера и клеверно-злаковых смесей	11/VIII—20/VIII
Поукосные посевы однолетних трав	21/VIII—30/VIII
Вторая отава костра, ежи, клеверно-злаковых смесей	1/IX—15/IX
Поукосные посевы горчицы, озимого рапса, кормовой капусты, ботва картофеля и корнеплодов и т. п.	после 15/IX

3. Непригодной на кормовые цели считается солома, более чем на 10% испорченная (гнилая, горелая, плесневелая, обледенелая; содержит более 1% вредных и ядовитых трав, поражена ржавчиной).

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ МОНОКОРМА, ГРАНУЛИРОВАННЫХ И БРИКЕТИРОВАННЫХ КОРМОВ

Практика передовых колхозов и совхозов и данные научно-исследовательских учреждений Нечерноземной зоны подтверждают рациональность производства гранулированных и брикетированных кормов. Их внедрению способствует ускоренный перевод полевого производства кормов на индустриальную основу.

Заслуживает внимания высокая эффективность монокормов. Их приготавливают из смеси зернофуражных и зернобобовых культур, которые убирают в стадии молочно-восковой спелости зерна косилками КИК-1,4, комбайнами Е-280 с последующим искусственным обезвоживанием всего биологического урожая, например, на базе отечественной сушильной установки «Астра». Получают гранулированный монокорм размером 6×2,5 см.

Уборка зерновых культур по технологии монокорма позволяет собрать практически весь их биологический урожай, что значительно превышает сбор кормовых единиц при уборке зерновыми комбайнами в стадии технической спелости зерна. Одновременно, несмотря на дополнительные затраты, связанные с сушкой и гранулированием на агрегате «Астра», себестоимость 1ц кормовых единиц монокорма получается ниже, чем в сухом фуражном зерне, а питательность намного выше. Применение нового способа уборки, хранения и переработки урожая явится дополнительным источником кормов, кроме того, высвободятся зерновые комбайны для уборки колосовых на зерно.

Новая технология, основанная на искусственной сушке зеленых кормов, позволяет почти полностью сохранить питательные вещества исходной массы и получить продукт, по ценности близкий к концентрированному корму.

Для жвачных животных целесообразно готовить травяную резку искусственной сушки. Один килограмм резки или гранул, приготовленных из травы, скошенной в фазе бутонизации — в начале цветения, содержит 0,75—0,86 кормовых единиц, 124—185 г переваримого протеина и 200—250 мг каротина.

Технологический процесс включает следующие основные операции: кошение и измельчение зеленой массы осуществляется косилками КУФ-1,8 и самоходными комбайнами Е-280, тракторными тележками и автомобилями резка доставляется к сушильному агрегату типа АВМ-1,5, СБ-1,5.

Наибольший эффект достигается при использовании сушильных агрегатов в течение всего вегетационного периода, для чего необходимо четко организовать сырьевой конвейер из соответствующего набора растений.

При урожайности зеленой массы 250 ц с 1 га на агрегат АВМ-1,5 тробуется около 300 га площади.

Питательность, сохранность корма повышаются при гранулировании и брикетировании. Гранулирование кормовой массы осуществляется на машинах ОГМ-0,8 и ОГМ-1,5, а брикетирование — на прессах ПБС-3,5 и ОПК-3,0.

Гранулы и брикеты могут быть составлены по разным рецептам с добавлением необходимых компонентов. Перед отправкой на хранение гранулы и брикеты охлаждают, влажность их не должна превышать 13%. Хранят брикеты и гранулы в сухих темных складских помещениях насыпью слоем 2—6 м.

ПРОИЗВОДСТВО И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АМИДОКОНЦЕНТРАТНЫХ ДОБАВОК

Амидоконцентратные добавки (АКД) готовятся в смеси: дробленое зерно (70%), мочевина (25%) и бентонит натрия. Смесь подвергается экструдированию с последующим высушиванием и дроблением. Под действием высокого давления и температуры (+150 °С) расплавленная мочевина обволакивается крахмалом, что удлиняет время расщепления ее в преджелудках жвачных, и тем самым создаются условия для эффективного использования ее микроорганизмами рубца, предотвращается опасность отравления животных.

Амидоконцентратные добавки применяются для покрытия дефицита протеина в рационах жвачных животных. В одном килограмме АКД содержится 0,7—0,8 кормовых единиц и 650—700 г переваримого протеина. АКД включают в рационы крупного рогатого скота с трехмесячного возраста. Мочевинной можно восполнить не более 30% дефицита протеина в рационе, так как превышение этой дозы ведет к отравлению животных. Суточные дозы АКД рассчитываются в конкретном хозяйстве в зависимости от обеспеченности рационов протеином и с учетом максимально допустимых количеств (табл. 36, 37).

Суточную норму АКД скармливают не менее чем в два приема. Если концентрированные корма даются без подготовки, то АКД скармливаются с ними вместе. При запаривании и дрожжевании концентрированных кормов АКД скармливаются только с сочными кормами. Не допускается использование АКД для приготовления «болтушки». Нельзя скармливать АКД телятам до трех месяцев и ко-

Таблица 36

Максимально допустимые дозы АКД для дойных коров

Кормовых единиц в рационе	Удой, кг	АКД, г
5,0	2,0	240
6,0	4,0	280
7,0	6,0	330
8,0	8,0	360
9,0	10,0	420
10,0	12,0	465
11,0	14,0	510
12,0	16,0	560
13,0	18,0	600
14,0	20,0	650
15,0	22,0	700

Таблица 37

Дозы АКД для молодняка крупного рогатого скота

Возраст (в месяцах)	На 1 корм. ед. при привесе 400—600 г (дорастивание), г	На 1 корм. ед. при привесе 800—1200 г (откорм), г
4—6	46	42
7—12	44	38
13—18	36	34

ровам в последние два месяца стельности и новотельным в первые три недели, а также истощенным и больным животным.

Для повышения эффективности использования животными азота мочевины из АКД в рационах должны содержаться в достаточном количестве фосфор, сера, кобальт и легкопереваримые углеводы. Животных приучают к скармливанию АКД постепенно в течение 7 дней, начиная с $1/5$ — $1/4$ суточной нормы, при строгом контроле со стороны зооветеринарных специалистов.

Применение АКД с соблюдением всех правил позволяет повышать продуктивность животных на 15—20% и снижать расход кормов.

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

ОТРАСЛЕВАЯ СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ

По мере углубления специализации и концентрации производства в сельскохозяйственных предприятиях возникает необходимость перехода от территориального принципа к отраслевому. Этот принцип, получивший название цеховой структуры управления, в настоящее время имеет широкое признание и осваивается во многих хозяйствах.

Сущность перехода к отраслевой структуре управления заключается в ликвидации в предприятиях многоотраслевых подразделений (отделений, участков, комплексных бригад) и создании на их основе специализированных отраслевых цехов по производству однородных видов продукции. Как правило, организуются следующие основные цехи: растениеводства, животноводства, кормопроизводства, механизации и электрификации, строительства, жилищно-коммунального хозяйства. Могут создаваться цехи, обслуживающие отдельные отрасли растениеводства или животноводства, например, цех овощеводства, крупного рогатого скота, свиноводства, птицеводства и другие. Руководство цехом осуществляет соответствующий главный специалист хозяйства.

Преимущество такой перестройки состоит в том, что специалист получает более определенные административные права, из «советчика» он превращается в руководителя цеха, в непосредственного организатора производства той или иной продукции. Благодаря этому повышается его инициатива, самостоятельность, оперативность и конкретность руководства. Упрощается вся система управления сельскохозяйственным предприятием, более четко разграничиваются функции управления между работниками. За каждым цехом закрепляются средства производства, что усиливает ответственность за их рациональное использование. Главное — повышается уровень самостоятельности в решении управленческих задач. При отраслевой структуре управления в цехах, с учетом

конкретных условий хозяйства, могут создаваться соответствующие специализированные подразделения: участки, бригады, звенья и отряды (комплексы). Нередко такую структуру управления называют цехово-звеньевой и цехово-переменной (на базе отрядов или комплексов).

Переход на отраслевую (цеховую) структуру управления необходимо осуществлять постепенно, по мере создания определенных условий, чтобы избежать ее дискредитации. К ним относятся следующие:

- наличие высококвалифицированных специалистов в хозяйстве;
- относительно высокий уровень специализации и концентрации производства;
- хорошая оснащенность средствами производства;
- компактность территории хозяйства, а в крупных предприятиях — наличие хороших дорог и средств связи.

Причиной недостаточно широкого внедрения этой прогрессивной структуры управления в нашем регионе является недооценка данного вопроса со стороны руководителей сельскохозяйственных органов на местах. Нередко ее внедрение ограничивается лишь начальной стадией — оформлением необходимых документальных формальностей, хотя это только начало большой и кропотливой работы по ее дальнейшему освоению.

Особая настойчивость в этом отношении требуется от руководителей хозяйства и главных специалистов. В хозяйствах, осваивающих отраслевую структуру управления, многие вопросы требуют серьезной разработки. К ним относятся: совершенствование взаимоотношений между цехами и их подразделениями, создание специализированных функциональных служб (диспетчерской, сбыто-снабженческой и других), перераспределение функций между руководителями и их помощниками, разработка и внедрение стимулов за результаты работы цеха и т. п.

УБОРОЧНО-ТРАНСПОРТНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

По методу земледельцев Ставропольского края в сельском хозяйстве широкое распространение получила практика организации уборочно-транспортных комплексов (УТК) на уборке зерновых, картофеля, кормовых и других культур. УТК предназначены для почтового проведения в течение агротехнически обоснованных сроков всех уборочных операций с высокой производительностью и качеством, а также создание благоприятных условий для работы механизаторов.

Комплекс возглавляет начальник, назначаемый из числа специалистов. Подчиняется он непосредственно руководителю хозяй-

ства. В зависимости от объема работы отряд обслуживает в целом хозяйство или несколько его подразделений: бригад, звеньев.

Поточность выполнения всех операций обеспечивается специализированными звеньями. На уборке зерновых культур организуется прежде всего звено по подготовке полей к уборке. В него включаются комбайны СК-5 с жатками ЖВН-6. Это звено делает прокосы, обкосы, готовит поворотные полосы. Далее создаются звенья уборочно-транспортные. Они ведут скашивание, подборку и обмолот валков, обеспечивают транспортировку зерна на зерновой ток автомашинами с использованием промежуточных бункеров-накопителей.

Звенья по уборке соломы оснащаются, в зависимости от способа уборки, пресс-подборщиками или тросовыми и навесными волокушами, стогометателями. Освободившиеся от соломы поля обрабатываются пахотными звеньями, укомплектованными лущильниками и плугами.

Бесперебойная работа комплекса обеспечивается звеном по техническому обслуживанию. Оно выполняет ежедневные и периодические технические уходы за комбайнами и тракторами, заправку двигателей топливом, водой, маслами. В распоряжении звена должны быть передвижная ремонтная мастерская, запас деталей, агрегат технического обслуживания, а также резервная уборочная техника.

Создание необходимых культурно-бытовых условий обеспечивает звено культурно-бытового обслуживания. Оно должно располагать автомобилем для своевременной доставки пищи, свежих газет и журналов и для отвозки сменившихся работников на отдых.

Режим работы механизаторов на уборочных работах двухсменный (лучше — сменными вахтами по 4—5 часов), при общей продолжительности смены 10 часов.

При умелой организации дела создание уборочно-транспортных комплексов не ведет к нарушению ритмичной работы звеньев и отрядов, работающих на коллективном подряде. Способствует этому применение чековой системы во взаиморасчетах такого звена или отряда с хозяйством, с другими механизаторами. А если здесь задействованы звенья, работающие только на коллективном подряде, то может применяться единый наряд по аккордным расценкам.

КОЛЛЕКТИВНЫЙ ПОДРЯД

В реализации Продовольственной программы, принятой майским (1982 г.) Пленумом ЦК КПСС, важное значение приобретают проблемы эффективного использования земли, техники, трудовых и других ресурсов, повышение ответственности кадров за использование внутренних резервов, укрепление дисциплины.

Одной из действенных форм осуществления этих задач является широкое применение в сельскохозяйственном производстве коллективного (бригадного) подряда. Практика колхозов и совхозов подтверждает выгоды этого прогрессивного метода. Он позволяет теснее увязать интересы каждого работника и всего коллектива, повысить их ответственность за получение высоких конечных результатов при минимальных затратах труда и средств, улучшить оплату труда в колхозах и совхозах. «Главное состоит здесь в том, как отмечалось в материалах майского Пленума ЦК КПСС, — чтобы каждый трудящийся видел, осознал прямую, простую и понятную связь между тем, что он сделал, и тем, что заработал».

В первичных производственных хозрасчетных коллективах ((бригадах и звеньях), где умело применяют аккордно-премиальную оплату труда с повременным авансированием, этого удастся достигнуть. Суть такого подхода состоит в том, чтобы оплата труда зависела не от объема выполненных в течение года работ, а от конечного результата работы, полного урожая, высоких удоев и привесов, качества произведенной продукции.

Прежде всего, подряд требует от руководителей усиления организаторской работы, связанной с обеспечением хозрасчетных подразделений необходимыми материально-техническими ресурсами, проведения активной разъяснительной работы.

Взаимоотношения подрядных коллективов с администрацией хозяйств определяются хозрасчетным заданием и двусторонним договором, который должен неукоснительно выполняться.

Для усиления связи оплаты труда с конечными результатами производства и повышения заинтересованности рабочих и колхозников в переходе на бригадный подряд руководителям хозяйств теперь предоставлено право устанавливать стабильные расценки с учетом средней урожайности и продуктивности за предыдущие пять лет и доплату за полученную продукцию, исходя не из 125, как прежде, а до 150 процентов тарифного фонда заработной платы.

До окончательных расчетов за продукцию в течение года производится повременное авансирование. Размер аванса устанавливается применительно к условиям хозяйства и может быть дифференцирован в зависимости от квалификации работника, типа трактора, на котором работает механизатор и периода выполнения работ. Целесообразно применять как при установлении аванса, так и при окончательном расчете за продукцию коэффициент трудового участия (КТУ), который устанавливается советом бригады.

Трудовой договор должен предусматривать не просто изменение форм организации и системы оплаты труда, но и обеспечивать представление широкой оперативно-хозяйственной самостоятельности коллективам для стимулирования творчества, инициативы и

ответственности в работе. Так, особо тщательно продумываются оптимальные размеры подразделений, загруженность каждого работника. Шаблона тут нет. Обычно исходят из конкретных условий. Оправдала себя, например, практика закрепления за такими подразделениями целого севооборота. И в этом много преимуществ. Во-первых, механизаторы равномерно загружены в течение сезона, поскольку они имеют не одну, а все культуры севооборота. Во-вторых, и это главное, они заинтересованы в постоянном, год от года повышении плодородия почвы на закрепленном за ними постоянном земельном массиве в пределах единого севооборота. А это значит, что они уже сегодня заботятся не только об урожае текущего года, но и об урожаях будущих лет.

В страдную пору уборки коллективы на подряде не всегда могут только своими силами обеспечить проведение большого объема работ. Тогда на основе кооперации подобных подразделений и создаются уборочно-транспортные комплексы, о чем указано в предыдущем разделе.

Хозрасчетные взаимоотношения подразделений на коллективном подряде невозможны без хорошо налаженного учета затрат и получаемой продукции. Эти взаимоотношения коллективов друг с другом и администрацией хозяйства целесообразно осуществлять на основе расчетных чеков. Немаловажно и то, кто становится во главе такого коллектива. Практика показывает, что лучше, если коллектив сам избирает себе руководителя, пользующегося авторитетом, уважением и доверием. При этом, конечно, учитывается мнение администрации и общественных организаций.

Об эффективности коллективного подряда наглядно свидетельствует опыт работы многих хозяйств.

Как правило, здесь урожайность сельскохозяйственных культур на 10—20%, а производительность труда на 15—30% выше, чем в подразделениях другого типа. И этот опыт заслуживает внимания и широкого внедрения.

НАРЯД И ПОРЯДОК ЕГО ПРОВЕДЕНИЯ

В процессе оперативного руководства хозяйственной деятельностью совхоза или колхоза большое значение имеет правильное распределение работ между производственными подразделениями. Такое распределение осуществляется на основе рабочих планов по периодам в форме нарядов.

На наряде осуществляется оперативный анализ и контроль выполнения заданий. На основе полученной информации составляется план работы на ближайшее время (день, неделю), принимается решение и доводится до исполнителей.

В крупных хозяйствах при хорошей организации рабочего пла-

Примерный график рабочей недели руководителя хозяйства

Часы Дни	7—8	7—8.30	8.30—9.30	9.30—10.30	10.30—13	13—14	14—15	15—16	16—17
Понедельник	Диспетчерский час (планерка)	Прием посетителей и решение кадровых вопросов	Разбор корреспонденции и работа с финансово-банковскими документами	Посещение мастерских, гаража, строительных объектов хозяйства	Посещение производственных подразделений Выезд в организации РАПО	Перерыв на обед	Прием гл. экономиста по вопросам хозрасчета	Вопросы заготовок и сдачи скота	Общественная работа
Вторник							Прием гл. бухгалтера по финансам	Посещение жилищно-коммунальных предприятий	Беседы в цехах, на фермах и бригадах
Среда							Экономический совет. Вопросы планов и анализа	Посещение производственных подразделений	
Четверг							Прием ст. прораба по строительству	Посещение производственных подразделений	
Пятница							Прием гл. инженера по сельскохозяйственной технике и гл. зоотехника по кормам и кормлению	Проведение совещаний в цехах и бригадах	
Суббота							Резерв времени	Резерв времени	
							Прием гл. агронома по вопросам агрономии	Поездки в различные хозяйства района и области, на поля и фермы хозяйства	

нирования по сельскохозяйственным периодам проведения общехозяйственных нарядов, как правило, не требуется. В средних хозяйствах они проводятся раз в неделю, в небольших — ежедневно.

В хозяйствах, организовавших диспетчерскую службу, общехозяйственный наряд проводится ежедневно в виде диспетчерского часа. В производственных подразделениях (отделениях, бригадах) наряды проводятся ежедневно.

Общехозяйственный наряд готовит и проводит руководитель хозяйства или его заместитель по производству (соответствующий специалист), а в подразделениях — их руководители. Время проведения общехозяйственного наряда устанавливается утреннее или вечернее, в зависимости от конкретных условий. В подразделениях, как правило, наряд проводится утром.

На наряде должны присутствовать все специалисты и руководители производственных подразделений для лучшей согласованности. При наличии диспетчерской связи в подразделениях присутствие всех участников наряда в конторе совхоза или колхоза не обязательно, они находятся у своих радиотелефонов. Наряд дается либо в устной, либо в письменной форме, но с обязательной записью его в книге нарядов. В ней же делаются отметки о выполнении. Записи в книге нарядов рекомендуется проводить по форме, предусматривающей наименование, место и объем работы, количество выделенных машин, инвентаря и людей, ответственных за выполнение и срок исполнения.

КАК СОСТАВИТЬ ЛИЧНЫЙ ТВОРЧЕСКИЙ ПЛАН СПЕЦИАЛИСТА

Личные творческие планы являются действенной формой участия агрономов, инженеров, зоотехников в ускорении научно-технического прогресса на селе.

Разработка и внедрение таких планов способствует повышению творческой активности специалистов, позволяет оценивать их личный вклад в развитие технического прогресса, совершенствует знания, позволяет успешно внедрять достижения науки и передовой практики в производство. Личный творческий план специалиста — это и форма индивидуального социалистического соревнования.

План составляется на год и более длительный период в зависимости от времени, необходимого для разработки и реализации предусмотренных в нем мероприятий. В план включаются все работы, носящие творческий характер, входящие и не входящие в круг служебных обязанностей специалиста. Девиз плана: «Дать продукции больше, лучшего качества, с меньшими затратами».

Наиболее важными направлениями деятельности специалиста при разработке плана следует считать:

- проведение научных исследований и внедрение их в производство;
- совершенствование технологии производства, внедрение прогрессивных методов труда;
- повышение качества продукции и снижение себестоимости ее производства;
- экономия материально-денежных и трудовых ресурсов;
- совершенствование организации труда и его оплаты;
- комплексная механизация и автоматизация производственных процессов, ликвидация затрат ручного труда;
- применение оргтехники в управлении производством;
- научно-издательская работа;

Таблица 38

Примерные нормативы затрат рабочего времени для главных специалистов по функциям управления (в процентах)

Функция управления	Гл. агроном	Гл. зоотехник	Гл. ветврач
Общее руководство	11,0	15,0	1,5
Оперативное управление	25,0	25,0	45,0
Технологическое руководство:			
а) агро- и зоообслуживание	11,0	13,5	7,0
б) инженерно-техническое руководство	3,0	1,0	3,5
в) ветобслуживание и организация защиты растений	1,0	—	2,0
Технико-экономическое планирование и анализ производства:			
а) планирование	4,0	4,0	1,5
б) анализ	1,5	2,0	1,5
Организация труда и зарплаты	3,5	4,0	3,5
Подбор и подготовка кадров	2,5	3,0	2,0
Организация материально-технического снабжения	2,5	2,0	0,5
Бухгалтерский учет, финансы и отчетность	3,4	7,0	6,0
Охрана труда и техника безопасности	0,5	0,5	0,5
Организация бытового хозяйства	0,6	0,5	—
Общее делопроизводство	2,0	1,0	1,5
Прочие затраты рабочего времени	28,5	21,5	24,0
Итого	100	100	100

Рекомендуемые типы и ориентировочные размеры производственных подразделений в земледелии

№ п/п	Трудовые коллективы	Объем и вид работы	Закрепленные тракторы, автомашины, сельскохозяйственные машины	Численность коллектива
1	Тракторно-полеводческие механизированные кормодобывающие бригады	1000—1500 га пашни	10—15 эталонных тракторов	15—20
2	Механизированные звенья с набором культур (3—5) и на севообороте	300—500 га пашни и более	3—5 эталонных тракторов и более	4—8 и более
3	Посевной комплекс (общехозяйственный)			
	а) звено по подготовке почвы	3100 га — боронование и культивация 780 га — вспашка	2 Т-100 с ЛДГ-10 5 ДТ-75Мс КПГ-4 8 ДТ-75Мс ПЛН-4-35	30
	б) звено по внесению удобрений	20000 т — органических удобрений 1250 т — минеральных удобрений	22 тракторных и автомобильных агрегата	22
	в) звено по посеву и посадке	790 га зерновых, 100 га кукурузы, 170 га картофеля, 230 т протравленных семян, 230 т — перевозка зерна, 510 т — перевозка картофеля	4 посевных и 2 посадочных агрегата, 5 автомашин	12
	г) звено технического обслуживания	Посевной комплекс	1 трактор с АТУ, 2 автомашины	4 мастера-наладчика
	д) звено культурно-бытового обслуживания	Посевной комплекс	Автобус	1

№ п/п	Трудовые коллективы	Объем и вид работы	Закрепленные тракторы, автомашины, сельскохозяйственные машины	Численность коллектива
4	Механизированный отряд по заготовке сенажа	Дневное задание 200 т при урожайности 150 ц/га	4 трактора с косилками КС-2-1, 2 трактора с ГВК-6, 5 тракторов с КУФ-1,8, 5 тракторов с 10 прицепами ПСЕ-12,5 (на 3 км), 3 трактора ДТ-75 на трамбовке	19
5	Механизированный отряд по заготовке силоса	Дневное задание 300 т при урожайности 150 ц/га	5 тракторов с косилками КС-1,8, 6 тракторов с 12 прицепами ПСЕ-12,5 (на 3 км), 3 трактора ДТ-75 на трамбовке	14
6	Механизированный отряд по заготовке прессованного сена	Дневное задание 100 т при урожайности 40 ц/га	4 трактора с косилками КС-2,1, 2 трактора с ГВК-6, 7 тракторов с пресс-подборщиками ПСБ-1,6, 8 тракторов с прицепами 2ПТС-4 (на 3 км)	21
7	Уборочно-транспортный комплекс	1200 га зерновые	В звене по 3 комбайна СК-5, жатка ЖВН-6 и 3 автомашины	14
	а) два уборочно-транспортных звена			
	б) два звена по уборке соломы	1200 га	Одно звено в составе: 3 трактора с ПСБ-1,6, 3 трактора с 2ПТС-4М; второе звено: 1 трактор с СНУ-0,5 и 3 трактора с КУН-10	4
	в) звено по подъему зяби	1200 га	8 тракторов ДТ-75М с ПЛН-4-35	16
	г) звено по техническому обслуживанию	Уборочный комплекс	1 трактор с АТУ, 2 автомашины	4 мастера-наладчика
	д) звено по культурно-бытовому обслуживанию	Уборочный комплекс	Автобус	1

Рекомендуемые типы и ориентировочные размеры производственных подразделений в животноводстве

Отрасли и применяемая технология	Типы и размеры производственных бригад	Типы и размеры звеньев
Молочное скотоводство:		
а) на фермах и комплексах с беспривязно-боксовым содержанием на 400—600 коров	Отраслевая бригада численностью 16—24 среднегодовых работников (от количества молодняка на ферме)	Специализированные звенья операторов: по машинному доению, кормлению, уборке навоза (3—5 чел.)
б) на комплексах с беспривязно-боксовым содержанием на 800—1000—1200 коров	Две специализированные бригады численностью 22—24 чел.	Специализированные звенья операторов: по машинному доению, кормлению, уборке навоза (3—5 чел.)
в) на комплексах 1200 коров с беспривязным боксовым содержанием на глубокой подстилке	•	Специализированные звенья операторов по машинному доению, операторов по обслуживанию животных, трактористов-машинистов по раздаче кормов, трактористов-машинистов по удалению навоза, слесарей-наладчиков (3—5 чел.)
г) на комплексах 1100—1200 коров с привязным содержанием	Две специализированные бригады численностью 40—50 чел.	Специализированные звенья (3—5 чел.)
Выращивание телок и нетелей:		
а) от рождения до первого отела для собственного воспроизводства стада (1,0—1,5 тыс. скотомест)	Специализированная бригада численностью 7—14 чел.	Без организации специализированных звеньев или в составе 2—3-х звеньев: одно — по обслуживанию * молодняка от 15 дней до 3-х месяцев; второе — от 3-х до 6 месяцев и старше

Отрасли и применяемая технология	Типы и размеры производственных бригад	Типы и размеры звеньев
б) с 15 дней до первого отела и в течение 3-х месяцев раздоя (4,4—10,0 тыс. скотомест)	До 5 тыс. скотомест — одна бригада	Специализированные звенья операторов по выращиванию от 15 дней до 6 месяцев, от 6 месяцев до 16 месяцев, от 16 месяцев до 24 месяцев, звенья трактористов по доставке кормов и кормоприготовлению, звенья по обслуживанию оборудования комплекса и его охране
в) с 15 дней до реализации нетелей 6—7 месяцев стельности	До 10 тыс. скотомест и выше — две специализированные бригады а) бригада по выращиванию телочек от 15 дней до 6 месяцев б) бригада по выращиванию телочек от 6-ти месяцев и нетелей	Специализированные звенья по обслуживанию телок карантинного периода до 2—3 месяцев и от 2—3 до 6 месяцев Специализированные звенья по обслуживанию телок от 6 до 14 месяцев и телок случного возраста и нетелей; создаются такие звенья по техническому обслуживанию, навозоудалению, поению, кормлению, охране комплекса
Откорм крупного рогатого скота	Специализированные бригады по выращиванию молодняка от 10—15 до 145 дней, от 145 дней и выше в кол-ве 20—23 человек	Специализированные звенья операторов по уходу за телятами, по подвозке кормов и раздаче в кол-ве 3—5 чел.
Выращивание и откорм свиней	Специализированные бригады по обслуживанию отдельных половозрастных групп свиней в кол-ве 20 человек	Специализированные звенья операторов по обслуживанию хряков-производителей, супоросных свиноматок, подсосных свиноматок с приплодом, поросят-отъемышей, свиней на откорме по искусственному осеменению в кол-ве 2—4 чел.

— повышение уровня знаний и квалификации специалиста, пропаганда знаний среди подчиненных и прочее.

В качестве основных разделов творческого плана могут быть рекомендованы следующие:

I. Внедрение достижений науки и передового опыта. Его следует подразделять на следующие графы: наименование мероприятий, цель разработки и внедрения, сроки внедрения по плану и фактически, экономический эффект от внедрения.

II. Пропаганда знаний, выступления в печати, проведение агросоветучебы. Включаются графы: наименование мероприятий, сроки проведения, результаты.

III. Повышение деловой квалификации. Предусматриваются графы: вид учебы, начало занятий, результаты.

IV. Повышение культуры производства в цехе, бригаде, на ферме. Имеет графы: наименование мероприятий, место проведения, сроки проведения по плану и фактически, результаты.

Личный творческий план на деле должен стать одним из основных документов при проведении аттестации специалиста, при повышении в должности и при награждениях.

ПОТОЧНО-ЦИКЛОВОЙ МЕТОД ОРГАНИЗАЦИИ ПОЛЕВЫХ РАБОТ

В практике земледелия этот метод организации полевых работ получил название «челябинского». Суть его состоит в том, что полевые работы выполняются поточно по периодам. При этом за двумя трактористами закрепляют два трактора, один из которых пропашной и один общего значения, набор сельскохозяйственных машин и один зерноуборочный комбайн. Таким путем можно сконцентрировать трудовые и технические ресурсы хозяйства при выполнении конкретного задания, обеспечить в напряженные периоды двухсменную работу машинно-тракторного парка и, что особенно важно в условиях Верхневолжья, при ограниченном количестве механизаторов. При этом повышается коэффициент сменности, сокращаются простои машин и сроки выполнения полевых работ по периодам. Здесь, как, впрочем, и в любом другом новом деле, необходим творческий заинтересованный подход.

Вот как подошли, например, к внедрению опыта челябинцев в колхозе «Россия» Родниковского района Ивановской области. Механизаторам было рекомендовано объединиться «в пары» для совместной работы в составе севооборотного микрозвена. Как правило, в такое звено включали одного опытного и другого менее опытного механизатора.

Всего за такими звеньями-«парами» было закреплено 42 трактора разных марок. Были разработаны технологические карты по периодам и видам работ с использованием принципов поточно-циклового метода, в которых четко определялись конкретные обязанности того или иного микрозвена. Технологические карты помимо уточнения видов, объемов работ и других данных были дополнены линейным графиком проведения полевых работ по периодам и видам с мая по сентябрь. В плане был заложен расчетный коэффициент сменности (1,5). График стал наглядной программой проведения работ на все периоды (циклы) и послужил основным документом для руководителей хозяйства, специалистов и механизаторов.

Новый метод работы позволил пересмотреть режим работы механизаторов. С общего согласия была введена двухсменка. Первая смена начинала работу с 3 час. 30 мин и заканчивала в 13 час. с перерывом на обед с 8 до 9 час. Вторая смена приступала к работе с 12 час. и работала до 21 час. 30 мин. с обеденным перерывом с 17 до 18 час.

С 12 до 13 часов предусматривалась передача агрегатов между сменами. На двухсменный режим работы были переведены заправочная станция ГСМ и пищеблок.

Непременными условиями поточно-циклового метода являются хорошая материально-техническая база, наличие службы машинного двора с бригадой по ремонту и техническому обслуживанию. В колхозе были организованы для посменной работы два звена технического обслуживания МТП в составе шофера-слесаря, сварщика и кузнеца. Им приданы механизированный заправщик горючего, электросварочный агрегат и газосварочный агрегат.

В новых условиях часть техники оказалась в резерве, поэтому ремонт машин обычно не сдерживает проведения работ.

Переход к данной форме закрепления техники за механизаторами, внедрение поточно-циклового метода выполнения работ позволили использовать тракторный парк в напряженные периоды в две смены. За счет роста дневной выработки машин сократились сроки выполнения основных работ в 1,5—2 раза. Продолжительность рабочего дня механизаторов, как правило, не превышала 8 часов, кроме периода уборки зерновых и картофеля. Упорядочилось предоставление отпусков механизаторам. В колхозе заметно возросла выработка на трактор, повысились урожаи. В прошлом самое обычное, среднее хозяйство устойчиво набирает темпы и приближается по своим показателям к передовым хозяйствам области. И в этом сказалась определенная доля усилий правления, руководимого опытным председателем Г. А. Свекольниковым, и научная организация использования техники.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Производственная эффективность — это результативность, или достижение определенного производственного результата. Повышение эффективности общественного производства — ключевая проблема дальнейшего развития сельского хозяйства в СССР.

Применительно к сельскому хозяйству, эффективность производства выражается в более полном и рациональном использовании земли, производственных фондов и трудовых ресурсов с тем, чтобы получить с каждого гектара земли максимальное количество высококачественной продукции при наименьших затратах труда и средств на единицу ее.

Чтобы представить количественно рост эффективности сельскохозяйственного производства, предложены различные приемы расчета. Например, профессор К. П. Оболенский рекомендует использовать формулу для исчисления эффективности производственных затрат:

$$\text{Эф} = \frac{\Pi}{T + K_{\text{п}} + \Phi},$$

где Эф — эффективность производства;

Π — валовая продукция или валовой доход;

T — текущие затраты;

Φ — капиталовложения или производственные фонды;

K_п — коэффициент эффективности капиталовложений.

Профессор И. В. Попович предложил определять ее путем исчисления так называемого интегрального индекса, представляющего произведение индексов производительности труда, индекса использования основных сельскохозяйственных угодий, а также производственных фондов и оборотных средств по формуле:

$$\text{Э}_i = S \frac{\text{Вд}}{T} \cdot S \frac{\text{Вд}}{C_{\text{и}}} \cdot S \frac{\text{Вд}}{\Phi},$$

где Э_i — критерий эффективности производства;

$S \frac{\text{Вд}}{T}$ — индекс производительности труда;

$S \frac{\text{Вд}}{C_{\text{и}}}$ — индекс использования сельхозугодий с учетом балльной оценки;

$S \frac{\text{Вд}}{\Phi}$ — индекс использования основных производственных фондов и оборотных средств;

Вд — валовой доход.

Всесторонняя характеристика экономической эффективности производства может быть достигнута при помощи системы пока-

зателей, которые раскрывают содержание основного критерия. К числу таковых относятся: 1) показатели по выполнению требований общества к производству продукции (выполнение госзаготовок), производство продукции на душу населения, структура товарной продукции; 2) показатели производительности труда — выход валовой продукции или валового дохода на среднегодового работника, занятого в ее производстве; 3) показатели использования земли — валовая продукция и валовый доход в расчете на га сельхозугодий, переведенных в условную пашню; 4) показатели использования производственных фондов — фондоотдача, срок окупаемости производственных фондов; 5) показатели использования материальных ресурсов — сумма материальных затрат на рубль валовой продукции; 6) результативные показатели: урожайность сельскохозяйственных культур, продуктивность скота и птицы, сумма всех затрат на рубль валовой продукции, среднегодовая оплата работников, уровень рентабельности и сумма прибыли на гектар сельхозугодий.

Для определения степени эффективности использования земельных ресурсов исчисляются: уровень продуктивности сельхозугодий, как отношение стоимости валовой продукции сельского хозяйства к количеству гектаров сельхозугодий; уровень экономической эффективности сельхозугодий, как частное от деления суммы валового (или чистого) дохода на количество сельхозугодий, имеющих в данном хозяйстве. Увеличение этих показателей означает, что будут полнее удовлетворены потребности трудящихся, а это — основная цель социалистического производства. Вместе с этим названные показатели свидетельствуют об эффективности использования земли — основного средства производства в сельском хозяйстве.

Для полной объективности выводов по этим показателям и сопоставимости рекомендуется сельскохозяйственные угодья переводить в условную пашню. Иначе хозяйства, имеющие больший удельный вес пашни в составе сельхозугодий, окажутся в более выгодном положении по сравнению с теми, которые имеют больше лугов и пастбищ.

Для пересчета сельхозугодий в условную пашню применяются различные приемы. Наиболее распространенный пересчет — по соотношению урожайности (в корм. ед.). При этом гектар пашни принимается за единицу. Если в районе или в области имеется земельный кадастр, то все сельхозугодья переводятся в «кадастровые гектары» (количество гектаров данного вида угодий умножается на балл оценки, а полученное произведение делится на 100).

Эффективность использования производственных фондов и капиталовложений исчисляется по данным: а) фондоотдачи — как отношения стоимости валовой продукции сельского хозяйства к

среднегодовой стоимости производственных основных фондов сельскохозяйственного назначения; б) уровня (нормы) прибыли, который исчисляется путем деления суммы прибыли (чистого дохода) на среднегодовую стоимость основных и оборотных производственных фондов и выражается в процентах.

Необходимость расчета этих показателей вызывается тем, что в производстве продукции участвуют производственные фонды, которые ежегодно возрастают. В связи с усиленным строительством и техническим оснащением сельскохозяйственных предприятий нередко темпы роста вложений опережают рост объемов производства. Имеет место снижение фондоотдачи в ряде случаев из-за нерационального выбора направления капиталовложений, а также усиленного роста «пассивных» фондов (постройки, сооружения и т. п.).

На эффективность использования производственных фондов влияет немало факторов, поэтому определяют и другие, дополнительные показатели. Так, может быть исчислен срок окупаемости капиталовложений по формуле:

$$T = \frac{K_1 - K}{Ч_1 - Ч},$$

где T — срок окупаемости (в годах);

K — размер производственных фондов до осуществления дополнительных капиталовложений;

K_1 — то же, после их осуществления;

$Ч$ — годовая сумма чистого дохода до осуществления дополнительных капиталовложений;

$Ч_1$ — то же, после их осуществления.

Исчисленный по формуле период сравнивают с фактическим или нормативным сроком окупаемости действующих основных фондов. Чем короче срок окупаемости капиталовложений, тем они эффективнее.

При выборе оптимального проекта строительства, направления капиталовложений, новых видов техники и т. п. используют прием приведенных затрат. Наиболее эффективным является вариант с наименьшей суммой приведенных затрат (Π_p), исчисляемых по формуле:

$$\Pi_p = C + E_n \cdot K,$$

где C — годовая сумма производственных затрат по варианту (руб.);

K — капитальные вложения по сравниваемому варианту (руб.);

E_n — принятый для данной отрасли нормативный коэффициент сравнительной экономической эффективности капиталовложений (величина, обратная нормативному сроку окупаемости).

Примерные затраты на строительство основных сельскохозяйственных объектов

Наименование объекта	Объем	Сметная стоимость (тыс. руб.)
Зерносклад	1000 тонн	150
Механизированное картофелехранилище	1000 тонн	300
Склад минеральных удобрений	1500 тонн	200
Зерноочистительно-сушильный пункт КЗС-20	20 т/час	190
Механизированное навозохранилище с подъездными путями	2000 тонн	30
Строительство комбикормового цеха на базе оборудования ОКЦ-15	15 т/смена	80
Строительство цеха по приготовлению гранулированных белково-витаминных концентратов	—	300
Строительство пункта по первичной обработке молока	16 тонн/смена	50
Строительство ремонтной мастерской	300 условных ремонтов	250
Строительство машинного двора для хранения техники	—	200
Строительство автогаража	50 автомашин	300
Строительство жилого дома	60 кв. м	400
Благоустройство территории хозяйства (дороги, насаждения и т. п.)	—	400
Молочные комплексы с боксовым содержанием	800 коров	1300
	1200 коров	1650
Молочные фермы	400 коров	625
	600 коров	880
Фермы доращивания РС	6000 голов	2600
	9000 голов	3665
Овцеферма	2500 овцематок	1500
	5000 овцематок	2300
Строительство дороги		
с гравийным покрытием	1 км	40,0
с твердым покрытием	»	100,0
Материально-денежные затраты на мелиоративные работы:		
мелиорация пашни с двойным регулированием влаги	в расчете на 1 га	2,0—2,5
коренное улучшение естественных сенокосов и пастбищ	»	0,4—0,6
создание ДКП на поливе	»	0,7

Для определения уровня использования трудовых ресурсов применяются следующие основные показатели: а) сезонность их использования, которую характеризует отношение максимальной месячной занятости работников к среднегодовой; рассчитывают и размах сезонности, то есть отношение максимальных затрат труда в месяц к минимальным; б) уровень производительности труда, который исчисляется путем деления объема произведенной продукции или выполненных работ) на затраты рабочего времени. В первом случае получается показатель, который называется прямым и выражается в количестве произведенной продукции (в натуре или в ее стоимости, оцененной по сопоставимым ценам) в расчете на один чел.-час, чел.-день или одного среднегодового работника, занятого на производстве данного вида продукции; во втором случае получается косвенный показатель, выражаемый не в продукции, а в количестве гектаров выработки за смену или час, количестве голов животных, обслуживаемых одним человеком, и т. п.

Показатель производительности труда характеризует эффективность использования живого труда. Без его исчисления нет полной характеристики эффективности сельскохозяйственного производства, так как это единственный источник роста валового дохода.

Для характеристики использования всех материальных затрат и труда рассчитываются следующие показатели: себестоимость производства продукции (или издержки производства предприятия) и уровень рентабельности (норма прибыли).

Себестоимость производства продукции — это денежное выражение затрат на израсходованные средства производства и на оплату труда при производстве и реализации продукции. Исчисляется себестоимость единицы каждого вида продукции путем деления суммы затрат на единицу произведенной продукции данного вида; для характеристики динамики издержек производства на весь объем производимой продукции общую сумму затрат на ее производство делят на стоимость продукции по сопоставимым ценам.

Уровень рентабельности производства представляет собой процентное отношение суммы прибыли, полученной от реализации продукции, к полной ее себестоимости. Этот показатель наиболее приближается к основному критерию — эффективности производства. Вместе с тем он пригоден лишь для сравнения однотипных по специализации хозяйств или одного хозяйства, так как разная структура производства не дает возможности сравнивать хозяйства; кроме того, этот показатель отражает эффективность производственных затрат только текущего года, а не всех производственных фондов. Поэтому исчисляется показатель нормы прибыли (или рентабельности производственных фондов), как отношение прибыли к сумме основных и оборотных производственных фондов, выраженное в процентах.

Считают, что для обеспечения расширенного воспроизводства нужно иметь норму рентабельности 45—55%, норму прибыли — 15—25%.

Указанные показатели уровня использования факторов и ресурсов сельского хозяйства могут быть применены как для анализа эффективности сельского хозяйства в целом в предприятии, районе или области, так и по отдельным отраслям (зернового хозяйства, картофелеводства, скотоводства, свиноводства и другие).

Применяя систему показателей эффективности сельскохозяйственного производства и анализируя их по годам, можно устанавливать наиболее целесообразные и оптимальные пропорции между важнейшими факторами производства. Это будет содействовать и росту основного показателя — национального дохода страны.

ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ НОРМ ЗАТРАТ ТРУДА

Разработкой типовых нормативов затрат труда по отраслям и видам работ занимаются государственные зональные нормировочные станции и пункты. Недостающие нормативы разрабатываются непосредственно в хозяйствах постоянно действующими комиссиями специалистов сельского хозяйства, утверждаются руководителем хозяйства по согласованию с комитетом профсоюза и затем вышестоящей организацией.

Основным методом установления норм затрат труда является поэлементное техническое нормирование, подразделяющееся на аналитически-расчетное и аналитически-экспериментальное.

При аналитически-расчетном методе нормы труда устанавливаются по типовым сборникам нормативов (нормативным таблицам), разрабатываемым нормировочными станциями и пунктами. Специалисты сельскохозяйственных предприятий на основе материалов паспортизации полей и ферм применяют типовые нормативы к условиям своих хозяйств.

Аналитически-экспериментальный метод нормирования в настоящее время используют специалисты непосредственно в хозяйствах для рациональной расстановки рабочей силы, внедрения прогрессивной организации труда, разработки нормативов на работы, по которым нет типовых норм. При этом проводятся фотохронометражные наблюдения за соответствующим рабочим процессом. При определении затрат труда учитываются такие основные нормативы, как нормы выработки, нормы времени, нормы обслуживания и др.

По отраслям производства и на различные виды сельскохозяйственных работ норму труда устанавливают по расчетным формулам:

на механизированные полевые работы

$$H_{cm} = 0,1 \times V_p \times V_r \times T_p,$$

где $N_{см}$ — сменная норма выработки;

$0,1$ — постоянный коэффициент;

V_p — рабочая скорость движения (км/час), устанавливается средняя на основе 7—8 пробных замеров или после замера обработанного участка в конце смены;

V_p — рабочая ширина захвата агрегата (м), устанавливается методом двойных замеров или по технической характеристике с учетом коэффициента использования;

T_p — время основной (чистой) работы (час), устанавливается расчетно на основе замеров затрат рабочего времени, полученных при проведении хронографических наблюдений;

на ручные работы

$$N_{см} = \frac{T_{см} - (T_{пз} + T_{обс} + T_{пто} + T_{лн})}{\left(1 + \frac{K}{100}\right) \times T_{оп}}$$

где $T_{см}$ — продолжительность смены (мин.);

$T_{пз}$ — время подготовительно-заключительной работы за смену (мин.);

$T_{обс}$ — время обслуживания рабочего места за смену (мин.);

$T_{пто}$ — время перерывов, обусловленных технологией и организацией рабочего процесса за смену (мин.);

$T_{оп}$ — время оперативной работы на единицу продукции (мин.);

$T_{лн}$ — время на личные надобности исполнителя (мин.);

K — время на отдых в % к оперативному времени;

на транспортные работы

$$N_{см} = \Gamma \cdot \frac{T_{см} - T_{пз}}{T_{рейса}}$$

$$T_{рейса} = T_{пог} + T_{раз} + \frac{60}{ср} \cdot 2l$$

где Γ — грузоподъемность транспортных средств (Т или Ц);

$T_{рейса}$ — время одного рейса (мин.);

$T_{пог}$ — время погрузки (мин.);

$T_{раз}$ — время разгрузки (мин.);

$ср$ — средняя скорость движения с грузом и без груза (км/час);

$2l$ — расстояние перевозки (км);

норма обслуживания животных

$$N_{об} = \frac{T_{см} - (T_{пз} + T_{лн} + T_{отд})}{T_{об}}$$

где $T_{отд}$ — время на отдых исполнителя (мин.);

$T_{об}$ — время на обслуживание одной головы за день (мин.).

Необходимые данные для расчетов берутся из материалов пас-

портизации ферм и материалов хронографических наблюдений (или типовых сборников норм по видам животных).

Определение годовых норм производства продукции животноводства на работника. Они устанавливаются на основе сборника межведомственных типовых норм обслуживания крупного рогатого скота. В сборнике приводятся годовые нормы производства продукции животноводства для доярок, скотников, телятниц с указанием интервалов продуктивности, в пределах которых они не должны изменяться.

РАЗВИТИЕ ХОЗРАСЧЕТНЫХ ОТНОШЕНИЙ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Хозрасчет есть метод планового, расчетливого ведения хозяйства, требующий соизмерения затрат и результатов производства, возмещения расходов предприятия его же собственными доходами и обеспечения рентабельности в целях осуществления расширенного производства и повышения материального благосостояния работников. Он должен обеспечить заинтересованность трудовых коллективов и отдельных работников в увеличении производства продукции и повышении ее качества; стимулировать выполнение и перевыполнение плана закупок и в увеличении сверхплановой продажи; заинтересовать высокопроизводительное использование техники, повышение производительности труда; выявление и использование внутренних резервов, лучшие результаты хозяйствования в целом.

Действенность хозрасчета во многом обуславливается строгим соблюдением его принципов:

а) сочетание централизованного планового руководства экономикой хозяйства с оперативно-хозяйственной самостоятельностью и инициативой предприятия;

б) окупаемость затрат и рентабельности производства;

в) материальная заинтересованность предприятия и каждого работника в конечных результатах производства и труда;

г) материальная ответственность за хозяйственно-финансовую деятельность;

д) контроль рублем сверху донизу (со стороны руководящих организаций и внутри предприятия за подразделениями).

Нарушение этих принципов делает хозрасчет формальным, а это неизбежно ведет к снижению эффективности производства.

Решающую роль в дальнейшем развитии хозрасчетных отношений сыграли постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 13 апреля 1967 года «О переводе совхозов и других государственных сельскохозяйственных предприятий на полный хозяйственный расчет» и от 20 ноября 1973 года «О мерах по дальней-

шему развитию хозяйственного расчета в совхозах и других государственных сельскохозяйственных предприятиях», в соответствии с которыми в 1975 г. все совхозы переведены на полный хозяйственный расчет.

Под полным хозрасчетом понимаются такие взаимоотношения предприятия с государством, при которых возмещение затрат, осуществление расширенного воспроизводства, создание фондов денежных средств, своевременный возврат кредита осуществляются за счет собственных источников и, прежде всего, прибыли хозяйства.

В соответствии с принятыми постановлениями расширена самостоятельность хозяйств, сокращено число утверждаемых показателей, увеличены размеры отчислений в фонды экономического стимулирования, изменен порядок бюджетного финансирования совхозов, собственные средства поставлены при этом на первый план, повышена роль банковского кредита.

Совхозу устанавливаются вышестоящей организацией лишь следующие показатели:

а) по производству — объем продажи продукции государству по основным видам и по продуктам специализации в натуральном выражении;

б) по труду — общий фонд зарплаты;

в) по финансам — общая сумма плановой прибыли, ассигнования из бюджета, уплата в бюджет отчислений от прибыли;

г) по капитальным вложениям — общий объем капитальных вложений, в том числе объем строительно-монтажных работ и ввод в действие основных фондов в денежном выражении;

д) по материально-техническому снабжению — объем поставок техники, удобрений, строительных материалов и др.;

е) по внедрению достижений науки и передового опыта.

Другие показатели планов, включая объемы производства, производительность труда, себестоимость продукции, численность работников и т. п., устанавливаются самими совхозами.

Деятельность колхозов в меньшей степени регламентируется государством. Они обладают большей оперативно-хозяйственной самостоятельностью, чем совхозы. Колхозы получают от государства лишь планы продажи продукции в натуре.

В совхозах принят следующий порядок распределения прибыли. Из балансовой прибыли, превышающей 25% рентабельности, исчисляются платежи в бюджет. Отчисления от прибыли в бюджет производятся за каждый процент рентабельности, превышающий 25%, в следующих размерах:

свыше 25 до 30 — 0,1%,

свыше 30 до 40 — 0,2%,

свыше 40 до 50 — 0,4%,

свыше 50% — 0,5%, но не более 25% с облагаемой прибыли совхоза.

Из прибыли к распределению формируются фонды денежных средств:

1) фонд материального поощрения (ФМП) работников в совхозах и других государственных сельскохозяйственных предприятиях образуется в объеме 15% прибыли и не более 12% планового фонда зарплаты предприятия по стабильным нормативам в зависимости от прироста производства продукции и получения прибыли:

— по нормативу, установленному в процентах от прибыли, за каждый процент прироста объема производства валовой сельскохозяйственной продукции по сравнению со среднегодовым уровнем, достигнутым за предшествующие 5 лет (не менее 50% всех отчислений в ФМП);

— по нормативу, установленному за получение прибыли.

В низкорентабельных совхозах и других государственных сельскохозяйственных предприятиях (по перечням, утвержденным Советами Министров союзных республик) указанный фонд образуется:

а) из расчета до 0,3% суммы годового планового фонда заработной платы за каждый процент прироста объема производства валовой сельскохозяйственной продукции по сравнению со среднегодовым уровнем за предыдущие 5 лет;

б) или за снижение убытка против среднегодового уровня за предшествующие 5 лет отчисляется 15% суммы снижения убытка, а при получении прибыли отчисления производятся также в размере 7,5% полученной прибыли. Суммы снижения убытков исчисляются по данным годовых отчетов (без увеличения на сумму полученной прибыли). И в этом случае отчисления в фонд материального поощрения не должны превышать 12% фонда зарплаты совхоза.

В плано-прибыльных совхозах, где получены убытки (по независящим от хозяйства причинам), отчисления в фонд материального поощрения производятся с разрешения вышестоящей организации в размере 0,2% суммы годового планового фонда зарплаты совхоза за каждый процент прироста валовой продукции по сравнению с достигнутым уровнем за предыдущие 5 лет. Там, где нельзя сформировать ФМП на условиях, отмеченных выше, он образуется с разрешения вышестоящей организации в размере до 2% годового планового фонда зарплаты совхоза;

2) фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства в размере 10% распределяемой прибыли;

3) фонд укрепления и расширения хозяйства формируется за счет отчислений от прибыли в размере 5%;

4) страховой фонд создается в размере 20% прибыли;

5) фонд премирования руководящих работников и специалистов в размере 2,5% прибыли.

Остальная прибыль направляется на премирование по итогам Всесоюзного социалистического соревнования, на погашение кредитов, на капвложения, на пополнение недостатка оборотных средств, на покрытие затрат по формированию основного стада, покрытие убытков ЖКХ. Образовавшийся свободный остаток прибыли (до 90%) изымается вышестоящей организацией.

Фонд материального поощрения (ФМП) в совхозе используется:

— на текущее премирование работников за своевременное и высококачественное выполнение важных видов работ;

— на выплату премий коллективам и отдельным работникам— победителям во внутрихозяйственном социалистическом соревновании;

— на оказание единовременной помощи работникам совхоза;

— на выплату вознаграждения работникам совхоза за годовые итоги работы предприятия (13-я зарплата).

Удельный вес расходов этого фонда устанавливает администрация совхоза по согласованию с рабочим комитетом профсоюза. При небольших размерах ФМП он в основном расходуется на текущее премирование и на выплату вознаграждений победителям во внутрихозяйственном социалистическом соревновании. Средства фонда по итогам года расходуются на весь постоянный персонал совхоза (кроме временных и сезонных работников), включая рабочих на строительстве, в детских учреждениях и т. д. Распределение осуществляется по показателям, установленным в хозяйстве. Поощрение за счет этого фонда идет сверх премий, установленных положением об оплате труда и о премировании.

Распределение чистого дохода в колхозах, с созданием соответствующих фондов денежных средств и нормой отчисления в них, производится по усмотрению коллективов хозяйств. Чистый доход используется на уплату налогов и внесение платежей государству, увеличение основных и оборотных фондов, создание культурно-бытового фонда, фонда социального обеспечения и материальной помощи, образование и пополнение резервного фонда и другие.

В системе хозяйственного расчета различают **хозрасчет общехозяйственный и внутрихозяйственный**. **Общехозяйственный расчет** регулирует экономические отношения предприятия с государством или другими предприятиями.

Внутрихозяйственный расчет— это хозрасчет производственных подразделений, он является продолжением и развитием общехозяйственного расчета. Обе эти формы хозрасчета имеют одни и те же цели: произвести больше продукции, снизить затраты, повысить рентабельность. **Внутрихозяйственный расчет**

базируется на тех же принципах, что и общехозяйственный, однако при внутрихозяйственном расчете подразделения не переводятся на самоокупаемость; он охватывает лишь сферу производства продукции.

Сущность внутрихозяйственного расчета состоит в том, что производственному подразделению доводится производственное задание, за ним закрепляются средства производства и рабочая сила, ему устанавливаются лимиты денежно-материальных затрат, организуется учет и контроль за выполнением задания и расходованием средств; оплата труда осуществляется по конечным результатам работы.

Основные вопросы по переводу производственных подразделений на внутрихозяйственный расчет отражаются в «Положении о внутрихозяйственном расчете», которое разрабатывается в хозяйстве на основе «Основных положений по организации внутрихозяйственного расчета на с.-х. предприятиях», утвержденных МСХ СССР в 1985 г., и после обсуждения в коллективах подразделений утверждаются дирекцией совхоза (общим собранием колхозников).

В Положении отражаются следующие разделы: состав и размеры хозрасчетных подразделений, взаимоотношения подразделений с хозяйством и между собой, планирование, учет и контроль за работой подразделений, система материального стимулирования по результатам деятельности.

Дирекция совхоза (правление колхоза) на основе промфинплана хозяйства доводит до подразделений основные показатели программы: посевные площади, урожайность, поголовье скота, продуктивность, объем продукции и услуг, показатели материально-технического снабжения, лимиты затрат. На основе проектных показателей коллективы подразделений составляют планы производства продукции, которые утверждаются директором совхоза (правлением колхоза). Обязанности по доведению заданий до подразделений возлагаются на экономиста хозяйства и главных специалистов по отраслям. Экономист обеспечивает своевременность проведения контроля за выполнением задания, а главный бухгалтер — правильную постановку учета в подразделениях.

ОПЛАТА ТРУДА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Совершенствование экономических отношений в процессе производства неразрывно связано с внедрением продуманной системы материальной и моральной заинтересованности работников в результатах своего труда.

Главным рычагом в решении этих задач является оплата труда. В сельском хозяйстве применяются различные системы оплаты труда.

Аккордно-премиальная — наиболее распространенная форма оплаты труда в колхозах и совхозах Верхневолжья. При аккордно-премиальной системе заработок начисляется за единицу производимой продукции или за стоимость ее, исчисляемой по ценам реализации. Оплата труда осуществляется по плановым расценкам, рассчитанным исходя из планового задания по производству продукции и основного тарифного фонда. В целях усиления материальной заинтересованности работающих в увеличении производства продукции расценки повышаются на 25% (по льну, луку, чесноку, гречихе — на 50%).

Для хозяйств с высокими показателями урожайности сельскохозяйственных культур (продуктивности животных) тарифный фонд оплаты для расчета расценок за продукцию может быть увеличен до 150% тарифного фонда заработной платы.

До расчетов за продукцию в течение года рабочим выдается аванс за объем выполненных работ, исходя из существующих норм выработки и тарифных ставок (сдельное авансирование). Может выдаваться повременный аванс на уровне ставок 3—6-го разрядов соответственно механизированных или 3—5-го конно-ручных работ.

После оприходования продукции постоянным и сезонным рабочим выплачивается разница между зарплатой, начисленной за продукцию по расценкам, и выплаченным в течение года авансом. Доплата за продукцию распределяется пропорционально заработку, начисленному в бригаде (звене) в течение года за объем работы.

Сумма оплаты за продукцию корректируется в случае невыполнения работ, предусмотренных технологической картой, или выполненных сверх объемов.

Выплачиваются премии за перевыполнение плана получения продукции в размере до 20% (по льну-долгунцу, картофелю, кукурузе, кормовым культурам — до 30%) от стоимости сверхплановой продукции; за сокращение прямых затрат или снижение себестоимости продукции по сравнению с планом — в размере 25% от суммы экономии в растениеводстве и 40% в животноводстве. Вместо указанного премирования за перевыполнение годового плана производства сельскохозяйственной продукции премирование рабочих можно производить в размере 1% годового заработка, полученного рабочим в бригаде (отряде, звене) за каждый процент перевыполнения плана.

Однако аккордно-премиальная система оплаты имеет и ряд недостатков, одним из которых является сложность расчетов ее в конце года при исчислении доплат за продукцию, когда экономистам приходится делать множество корректировок, носящих нередко субъективный характер.

Сдельно-премиальная. Оплата труда рабочих, занятых в растениеводстве в совхозах и других государственных сельскохозяйственных предприятиях, по сдельно-премиальной системе производится:

— за выполненный в бригаде, отряде, звене объем работ по сдельным расценкам, определяемым исходя из тарифных ставок и норм выработки;

— за полученную продукцию — по расценкам за единицу (в натуральном или стоимостном выражении) продукции, установленным исходя из 25 процентов тарифного фонда заработной платы, кроме культур, для которых расценки за единицу продукции устанавливаются исходя из 50 процентов тарифного фонда заработной платы (включая дополнительную оплату, повышенную на уборке и доплату за классность). Оплата труда рабочих в указанном порядке производится при условии выполнения бригадой, отрядом, звеном установленного годового плана производства продукции не менее чем на 80 процентов, а в зонах недостаточного и избыточного увлажнения (с разрешения Советов Министров соответствующих союзных республик) — при условии выполнения плана производства продукции не менее чем на 50 процентов.

Установлено, что в совхозах и других государственных сельскохозяйственных предприятиях для рабочих, занятых в растениеводстве и животноводстве, достигших высоких показателей урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности скота и птицы в целом по закрепленной группе, размер доплат с разрешения вышестоящей организации и по согласованию с соответствующим комитетом профсоюза может увеличиваться с 25 до 50 процентов тарифного фонда.

Премирование по этой системе установлено так же, как и при аккордно-премиальной оплате.

В отраслях животноводства, где продукция поступает в течение всего года (молоко, мясо, приплод, яйца и т. д.), оплата труда производится по сдельно-премиальной системе по месячным результатам за количество и качество полученной продукции или за продукцию и обслуживание скота.

В тех отраслях животноводства, где продукция поступает по периодам или раз в год, оплата труда производится по аккордно-премиальной системе.

Повременно-премиальная. В условиях поточного производства, где целый ряд факторов не зависит от желания и активности исполнителей (животноводческие комплексы), получает применение повременно-премиальная оплата. При ее разработке использован опыт Волжского автозавода (г. Тольятти). Она состоит из трех частей: ежемесячной повременной оплаты, дополнительной оплаты

за выполнение нормированных заданий по производству продукции или передаче животных в другие группы скота и премий. Для работников комплексов установлена специальная тарификация работ и тарифные ставки. Нормированные задания устанавливаются на уровне проектной производительности труда, исчисляемой исходя из предусмотренных в техническом проекте норм обслуживания и продуктивности животных.

При выполнении нормированных заданий на 100% производится дополнительная оплата в размере до 30% тарифной ставки (в хозяйствах с высокой производительностью труда и продуктивностью до 50% с разрешения вышестоящей организации). При выполнении нормированных заданий ниже чем на 100%, но не менее 80%, дополнительная оплата производится в пониженных размерах с учетом уровня выполнения задания. В случаях, когда фактическая продуктивность животных ниже проектной, из которой установлено нормированное задание, размер дополнительной оплаты уменьшается на 1% за каждый процент снижения продуктивности.

В период освоения мощности комплексов в соответствии с нормами МСХ СССР дополнительная оплата может производиться с учетом условий работы, начиная с 60% выполнения нормированных заданий.

Премирование основных работников животноводческих комплексов установлено:

— за каждый процент повышения производительности труда по сравнению с нормированным заданием в размере до 2% зарплаты, начисленной по тарифу;

— за сохранение обслуживаемых животных, снижение яловости до 20% заработка по тарифу.

Все премии не должны превышать 5 месячных окладов в год на работника.

Сдельное авансирование работников в течение года порождает стремление к увеличению объема работ и слабо заинтересовывает их в высоком качестве. Чтобы базироваться не только на связи оплаты труда с объемом работ, а усилить ее связь с качеством и в конечном итоге — с плодородием почвы, стало применяться повременное авансирование. Эта оплата труда стала называться аккордно-премиальной с повременным авансированием (а иногда «безрядной»). Широкую прописку «безрядная» оплата получила повсеместно. Выплата повременного аванса механизаторам в течение сезона вместо сдельного авансирования резко снижает стремление к увеличению объема работ, стимулирует качество труда, творчество и инициативу работников. К тому же значительно упрощается учет работ и контроль, сплачивается коллектив.

МАТЕРИАЛЬНОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ ТРУДА

Совершенствование экономических отношений в сельском хозяйстве неразрывно связано с организацией системы материальной и моральной заинтересованности работников непосредственно в сельскохозяйственных предприятиях. Эта заинтересованность проявляется прежде всего в оплате труда.

При установлении размера заработка учитывается: количество и качество труда, квалификация работника и условия производства. Количество труда определяется нормой выработки или количеством затраченного времени; качества труда, квалификация работника и условия производства учитываются с помощью тарифной системы, включающей: тарифные сетки с тарифными разрядами, коэффициентами, ставками, и тарифно-квалификационные справочники.

Оплата труда в государственных сельскохозяйственных предприятиях производится по следующим тарифным ставкам.

Трактористов - машинистов (дневные тарифные ставки за семичасовой рабочий день в руб.).

Т а б л и ц а 42

Тарифные ставки работников сельского хозяйства

	Р а з р я д ы					
	I	II	III	IV	V	VI
Для сдельщиков III группа	3,93	4,43	4,98	5,60	6,30	7,08
Для повременщиков III группа	3,64	4,09	4,60	5,18	5,82	6,55

На работах в животноводстве и конно-ручных работах (дневные тарифные ставки за семичасовой рабочий день в руб.).

	Р а з р я д ы					
	I	II	III	IV	V	VI
Для сдельщиков	2,96	3,15	3,37	3,67	4,06	4,65
Для повременщиков	2,76	2,95	3,15	3,43	3,80	4,34

Рабочих государственных животноводческих комплексов по производству продуктов животноводства на промышленной основе, занятых на работах по непосредственному обслуживанию животных, с применением машин и механизмов (дневные тарифные ставки за семичасовой рабочий день в руб.).

	Разряды					
	I	II	III	IV	V	VI
Для сдельщиков	2,95	3,21	3,49	3,86	4,34	5,05
Для повременщиков	2,76	3,00	3,26	3,61	4,06	4,72

Рабочих мастерских по ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, (часовые ставки в коп.)

	Разряды					
	I	II	III	IV	V	VI
На работах с нормальными условиями труда:						
для сдельщиков	43,3	47,1	51,2	56,6	63,7	74,2
для повременщиков	40,4	44,0	47,9	53,0	59,6	69,3
На работах с тяжелыми и вредными условиями труда:						
для сдельщиков	48,7	53,0	57,6	63,7	71,7	83,5
для повременщиков	45,5	49,5	53,9	59,6	67,0	78,0
На работах с особо тяжелыми и вредными условиями труда:						
для сдельщиков	53,9	58,6	63,7	70,5	79,4	92,4
для повременщиков	50,3	54,8	59,6	65,9	74,2	86,3

	Разряды					
	I	II	III	IV	V	VI
На станочных работах						
На работах с нормальными условиями труда:						
для сдельщиков	48,7	53,0	57,6	63,7	71,7	83,5
для повременщиков	45,5	49,5	53,9	59,6	67,0	78,0
На работах с вредными условиями труда:						
для сдельщиков	51,2	55,7	60,6	67,0	75,4	87,8
для повременщиков	47,9	52,1	56,6	62,7	70,5	82,1

СТИМУЛИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА РАБОТ, ПРОДУКЦИИ И ЭКОНОМИИ ЗАТРАТ

Повышению качества продукции и эффективности производства наряду с совершенствованием основной оплаты служат поощрительные (дополнительная и повышенная) оплаты, а также ряд установленных доплат к заработку за повышение профессионального мастерства и стаж работы в хозяйстве.

В системе материального стимулирования дополнительная оплата выступает как оплата за качество выполненных работ. И хотя размер ее ограничен за сезон для каждого работника месячным, а по пропашным культурам — полуторамесячным сдельным заработком, она может сыграть большую стимулирующую роль.

В практике она чаще применяется на весенне-полевых работах.

Стимулирующее значение имеет также повышенная оплата на уборочных работах (так называемые доплаты за срочность и качество). На период первых дней массовой уборки урожая, но не более чем на 10 дней, оплата трактористов-машинистов, выполняющих сменные нормы выработки на уборке зерновых, кукурузы на силос, подсолнечника, картофеля, семенников трав, заготовке кормов (1—2 классов) в совхозах Нечерноземья производится по расценкам, увеличенным на 100%.

При невыполнении сменных норм выработки в указанный период, а также в остальные дни уборки урожая (сверх 10 дней), но на ограниченный период, оплата труда трактористов-машинистов, занятых на уборке зерновых, кукурузы на силос, сахарной свеклы, подсолнечника, картофеля, семенников трав, производится по расценкам, увеличенным на 50%; на уборке других культур в первые 10 дней — 60%, в последующие дни — 30%.

Всем другим рабочим, занятым на уборочных работах и заготовке кормов в указанные сроки, расценки также увеличиваются на 30 процентов.

Советы Министров союзных республик имеют право вводить в совхозах на уборке урожая (вместо повышения расценок по указанному выше варианту) сдельные расценки, повышенные в зависимости от уровня выполнения сезонной нормы уборки.

Доплаты к заработку за мастерство трактористам-машинистам 1 и 2 классов, занятых на механизированных работах, производится по тарифной сетке трактористов-машинистов (за 1-й класс — 20%, за 2-й — 10%).

В хозяйствах устанавливаются также звания мастера растениеводства или животноводства 1 или 2 класса. При этом производится доплата к заработку, начисленному за продукцию и обслуживание животных (за 1-й класс — 20%, 2-й класс — 10%).

В целях закрепления кадров выплачиваются надбавки за стаж работы по специальности в данном хозяйстве в следующих размерах от суммы годового заработка (табл. 43).

Таблица 43

Проработавшим непрерывно в данном совхозе	Процент начисления
От 2 до 5 лет	8
От 5 до 10 лет	10
От 10 до 15 лет	13
Свыше 15 лет	16

Выплата надбавки производится один раз в год. Передовые колхозы и совхозы Краснодарского, Ставропольского краев и ряда областей России внедряют систему оплаты труда с учетом качества уборки урожая на основе контрольных обмолотов. Суть ее заключается в том, что за качественную уборку при достижении контрольной урожайности на данном участке работнику начисляется более высокая оплата за последние центнеры на каждом гектаре в размере 1,50 руб. Если урожайность на участке ниже контрольной на 1 ц, то выплачивается только основная оплата, если потери до 2 ц, то оплата производится в размере 2/3 основной ставки. При больших потерях работа бракуется. Аналогичный принцип стимулирования качества уборки практикуется и по другим культурам.

С внедрением ГОСТ 13264—70 на молоко практикуют премирование из расчета до 3,9% от стоимости молока, сданного 1 сортом, а также за охлажденное молоко первого сорта от дополнительно выплачиваемой надбавки в пределах 70%.

За заготовку кормов высокого качества рабочим совхозов можно производить дополнительную оплату: за сено 1 класса — 60%, 2 класса — 40%, 3 класса — 20%; за силос 1 класса — 60%; 2 класса — 40%; за травяную муку высшего сорта — 60%; 1 сорта — 40%, 2 сорта — 30%; за сенаж 1 класса — 80%, 2 класса — 60%, 3 класса — 40%.

Указанный процент берется к установленным сдельным расценкам за 1 ц кормов. Доплату производят согласно результатов лабораторных анализов.

Директорам совхозов дано право выплачивать рабочим, занятым на выращивании льна, за проданную государству высококачественную продукцию льна дополнительно по 5 руб. за 1 центнеро-номер волокна № 8 и выше и тресты льна № 1 и выше.

Установлено премирование трактористов-машинистов за сохранение и хорошее использование техники и экономию горюче-смазочных материалов. Премии (один раз в год после окончания ремонта) выдают трактористам-машинистам в размере 40%, бригадам, их помощникам и мастерам-наладчикам — 10% от сумм экономии средств, предусмотренных на ремонт тракторов и сельскохозяйственных машин при условии выполнения ими установленного годового объема работ. При эксплуатации новых тракторов и машин выплата премии в первые два года производится в половинном размере, а при эксплуатации техники, амортизированной более чем на 80%, — в полуторном размере.

За экономию горюче-смазочных материалов против установленных норм расхода при соблюдении агротехнических требований к качеству работ выплачиваются премии:

	В % от стоимости ГСМ	
	доплата за экономию ГСМ	удержания за перерасход ГСМ
1. При экономии или перерасходе по данной конкретной машине:		
— тракторист-машинист	70	50
2. При экономии и перерасходе по бригаде:		
— бригадир механизированной бригады;	7	10
— помощник бригадира	3	5
— мастер-наладчик	5	—
— заправщик горючего	3	5
3. При экономии по хозяйству:		
— рабочим по регулировке топливной аппаратуры	5	—

При перерасходе по вине работников из их заработка производят удержания в следующих размерах:

	от стоимости сэкономленных ГСМ
1. Экономия по данной машине	
— трактористу-машинисту	70%
2. Экономия по бригаде	
— бригадиру механизированной бригады	7%
— помощнику бригадира	3%
— мастеру-наладчику	5%
— заправщику горючего	3%
3. Экономия по хозяйству	
— рабочим по регулировке топливной аппаратуры	5%

Выплата премий за экономию горючего и смазочных материалов и удержания сумм из заработка за перерасход производятся поквартально. Окончательный перерасчет по премиям за экономию и удержания за перерасход горюче-смазочных материалов производится в конце календарного года.

При выполнении тракторных работ с нарушением установленных агротехнических требований удерживается с тракториста-машиниста 50%, а с бригадира тракторно-полеводческой (тракторной, комплексной) бригады — 10% стоимости горюче-смазочных материалов, израсходованных на работу, выполненную недоброкачественно.

Рост производительности труда — главный путь повышения эффективности производства.

В этом отношении заслуживает серьезного внимания и использования опыт Щекинского химкомбината Тульской области. Основной щекинского метода является предоставление прав руководству хозяйства уменьшать численность работников и распределять до 90% образовавшейся экономии фонда зарплаты между работниками, выполняющими дополнительный объем работ.

Щекинский метод позволяет добиваться значительного повышения производительности труда.

Доплаты в соответствии с этим методом производятся:

— рабочим за совмещение профессий и выполнение установленного объема работ с меньшей численностью работников — в размере до 70 процентов ставки (оклада);

— инженерно-техническим работникам и служащим за высокую квалификацию — в размере до 50 процентов.

Указанные выше надбавки могут быть отменены при ухудшении показателей работы.

БАЛЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ СОРЕВНОВАНИЯ

При разработке условий социалистического соревнования первостепенное значение приобретают сейчас качественные показатели работы. Для соизмерения результатов соревнования по этим показателям в практике передовых предприятий страны применяется балльная оценка. Она позволяет конкретизировать программу соревнования, облегчает подведение итогов, способствует массовости соревнования.

Для стимулирования по результатам соревнования используется богатый арсенал средств морального и материального поощрения. К видам морального стимулирования относятся: занесение на Всесоюзную (областную) Доску почета, награждение переходящим знаменем, почетным знаком «За высокую эффективность и качество работы», общесоюзным знаком «Победитель соцсоревно-

вания», присуждение государственных премий за наиболее выдающиеся достижения в труде.

Во внутривозвратном соревновании применяются следующие формы морального стимулирования: объявление благодарности, поздравительные письма, вручение красных вымпелов, подъем флагов трудовой славы в честь победителей, вывешивание фотографий на Доске почета, награждение грамотами, присвоение почетных званий, вручение переходящих знамен, присвоение звания коллектива высокой культуры производства, коммунистического труда, звания «Ударник коммунистического труда».

Широко используются и такого рода поощрения, которые несут элементы как морального, так и материального стимулирования: награждение памятными подарками, бесплатными путевками на ВДНХ, в зарубежные поездки, дома отдыха и т. п.

Важным принципом организации соревнования является гласность его результатов. Большое значение имеет, например, выдача премий с одновременным вручением диплома, почетного адреса, в которых указываются достижения награжденного, о них проводятся беседы в школах и клубах.

С переводом совхозов на полный хозяйственный расчет роль и возможности материального стимулирования по итогам социалистического соревнования существенно возросли. Согласно принятому положению о создании фонда материального поощрения за счет полученной прибыли значительная часть его (от 30 до 75%) может быть использована на текущее премирование по результатам соревнования (в зависимости от удельного веса фонда материального поощрения в плановом фонде зарплаты). И их надо более полно и правильно использовать в интересах дальнейшего повышения эффективности производства, роста трудовой активности работников сельского хозяйства. А этому во многом способствует правильное определение критериев и стимулов при организации соревнования и подведении его итогов. Естественно, что по различным категориям работников они будут различны. Приведем некоторые рекомендации по этим вопросам.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ СОРЕВНОВАНИЯ ТРАКТОРИСТОВ-МАШИНИСТОВ И ШОФЕРОВ И ОЦЕНКА В БАЛЛАХ

Наименование показателей

Оценка в баллах

Выполнение годовой выработки на трактор в эталонных га (в т/км на автомашину):

на 121% и более

5

на 111—120%

4

на 100—110%

3

Соблюдение трудовой дисциплины, норм поведения в коллективе:

без замечаний	5
одно замечание	4
не более 3-х замечаний (за каждый аморальный проступок списывается пять баллов)	3

Наименование показателей Оценка в баллах

Повышение квалификации (агрочучеба, повышение классности, занятия в учебных заведениях):	
за активное участие	5
за удовлетворительное участие	3
Экономия горючего (в % к норме):	
на 21% и более	5
на 11—20%	4
на 10%	3
(за перерасход в тех же количествах списывается аналогичное количество баллов)	
Экономия средств на ремонт:	
на 21% и более	5
на 11—20%	4
на 10%	3
(за перерасход средств на ремонт в тех же разме- рах списывается аналогичное количество баллов)	
Сохранность техники:	
в отличном состоянии	5
в хорошем »	4
в удовлетворительном	3
Своевременное проведение техуходов	5

Примечание. Подведение результатов соревнования, выявление и награждение победителей производится специальной комиссией по завершении хозяйственного года, но не позднее 15 января следующего года.

Каждому трактористу-машинисту и шоферу за получение 32—35 баллов рекомендуется выдавать премию в сумме 50 рублей, за получение 28—31 балла — 30 рублей. Для особо отличившихся в работе комиссия может вынести решение о присвоении звания «Ударник коммунистического труда» и о занесении на Доску почета, другими моральными и материальными поощрениями.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОРЕВНОВАНИЯ И ИХ ОЦЕНКА В БАЛЛАХ В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ

За каждый процент перевыполнения месячного (го- дового) плана надоя молока	2
За повышение процента жира в молоке на 0,015%	10

За своевременную случку коровы до 60 дней	4
до 60—90 дней	2
За своевременный запуск каждой коровы за 60 дней	4
За надой молока 1 группы	10
За отсутствие заболеваний вымени, благодаря применению технологических приемов	5
За соблюдение технологических приемов кормления, доения и ухода за оборудованием	5
За строгое соблюдение распорядка дня	10
За содержание в образцовом порядке рабочего места	5
За соблюдение ветеринарных и санитарных требований	5
За соблюдение трудовой дисциплины и культуры общения	5
За повышение своей квалификации (получение звания мастера животноводства, классности, зооветучеба)	10
За сохранность поголовья	10

Для скотников

За каждый процент перевыполнения месячного (годового) плана надоя молока на ферме	2
За своевременную случку коров	до 5
За чистоту и порядок на рабочем месте	до 10
За соблюдение ветеринарных и санитарных требований	до 10
За повышение квалификации (зооветучеба)	5
За соблюдение трудовой дисциплины и культуры общения	5
За сохранность поголовья	10

Примечания: 1. Для подведения итогов соревнования и выявления победителей организуется смотровая комиссия из представителей рабочего комитета, специалистов, заведующей фермой и доярок, телятниц.

2. Итоги соревнования подводятся ежемесячно по балльной системе, рассматриваются на заседаниях рабочего комитета и на производственных совещаниях; доводятся до сведения всех рабочих животноводства.

3. Победителям соревнования рекомендуется выдавать денежные премии: за первое место — 15, второе — 10, третье — 5 рублей. Кроме того, занявшие первые места награждаются переходящими Красными вымпелами.

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОРЕВНОВАНИЯ
МЕЖДУ БРИГАДАМИ И ЗВЕНЬЯМИ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ**

Наименование показателей

Оценка в баллах

Выполнение плана производства продукции (или выполнение суммарно плановых показателей бригады, звена в балло-процентах):

на 121% и более	5
на 111—120%	4
на 100—110%	3

Состояние закрепленного участка земли по оценке главного агронома:

на отлично	5
на хорошо	4
на удовлетворительно	3

Соблюдение трудовой дисциплины и культуры общения в целом по бригаде (звену):

отсутствие проступков, прогулов единичные случаи нарушений, без серьезных последствий	5
повторение нарушений, но без серьезных последствий и не указанных в приказах	4
	3

Грубые нарушения трудовой дисциплины, случаи аморального поведения, отмеченные в приказе (распоряжении), — снижается три балла за каждый проступок

Экономия лимита прямых затрат, доведенного до бригады (звена):

на 21%	5
на 11—20%	4
на 10%	3

За перерасход затрат в тех же размерах (по вине бригады или звена) списывается аналогичное количество баллов

Повышение квалификации членов коллектива (агрозооветучеба, повышение классности и пр.):

при активном участии	5
при удовлетворительном участии	3

За уровень организационной работы бригадиру, звеньевому начисляется

3—5

За хорошее состояние первичного учета в бригаде, звене их руководителям начисляется

3—5

Примечания: 1. Указанные оценки могут быть применены также и для отделений, участков. Итоги соревнования подводятся в конце года. По первому показателю указываются итоги выполнения плана производства валовой продукции или по каждому виду по сравнению с планом. Каждый плановый показатель принимают условно за 100 балло-процентов. Исходя из суммы планового и фактического количества баллов по всем показателям рассчитывается суммарный процент выполнения плана по баллам.

2. Подведение итогов соревнования и выявление победителей производится комиссией после завершения хозяйственного года, но не позднее 15 января следующего года.

Подразделению, получившему первое место по сумме баллов, вручается переходящее Красное знамя и выдается денежная премия, а также рассматривается вопрос о присвоении звания «Коллектив коммунистического труда».

3. Очень важно при подведении результатов соревнования учитывать моральную сторону дела, участие в общественной работе и т. д.

4. При разработке условий соревнования там, где это возможно, следует предусматривать воздействие моральных и материальных факторов на минусовые показатели в работе, на факты недисциплинированности и другие негативные явления.

ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ПО ВНЕДРЕНИЮ НАУЧНО ОБОСНОВАННЫХ СИСТЕМ ВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

В «Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1986—1990 годы и на период до 2000 года», принятых XXVII съездом КПСС, поставлена задача — усилить ответственность руководителей и специалистов хозяйств, работников научно-исследовательских учреждений, партийных, советских и сельскохозяйственных органов за внедрение в производство научно обоснованных систем ведения сельского хозяйства. Практическую значимость этой работы трудно переоценить. Она исходит из главных целей современной аграрной политики, Продовольственной программы страны. Важнейшей особенностью экономической политики 80-х годов является всемерное повышение эффективности использования трудовых, земельных, водных, материально-технических, финансовых и других ресурсов повышения отдачи от капиталовложений.

Все это требует творческого подхода к организации сельскохозяйственного производства как в рамках сельскохозяйственного предприятия, так и в масштабах агропромышленных объединений.

По опыту ряда передовых в сельскохозяйственном отношении регионах страны все более утверждается в жизни необходимость разработки научно обоснованных систем ведения сельского хозяйства, начиная с республики, края, области. И самая главная, решающая часть этой работы, это, конечно, разработка научно обоснованной системы ведения хозяйства в конкретных условиях того или иного колхоза, совхоза, других сельскохозяйственных предприятий. Такой порядок, такой подход к этому важному делу имеет свои преимущества. Разработанные зональные системы ведения сельского хозяйства являются в масштабах республики, края, области как бы отправной точкой, методическим пособием в дальнейшей работе. Такие системы ведения сельского хозяйства имеют теперь почти все регионы страны. Имеют их и все области Нечерноземья, в том числе и Верхней Волги.

Но это лишь начало огромной работы, а главная задача в этом деле — разработка научно обоснованных систем ведения сельского

хозяйства в конкретных сельскохозяйственных предприятиях, и очень важно внимательно подойти к их разработке.

Работа в этом направлении на местах за последние годы проведена действительно огромная и необходимая. В ряде мест она уже приносит ощутимые результаты. Однако кое-где руководители и специалисты подходят к разработке систем ведения сельского хозяйства формально, глубоко не продумав специфические особенности своего хозяйства. Большого эффекта от подобного подхода ждать, конечно, нельзя. В отдельных случаях сказались также неопытность работников. В таком широком плане работа проводится, по существу, впервые, и ошибки неизбежны. Важно их вовремя исправить, чтобы не повторять в дальнейшем. Не менее важно извлечь из этих ошибок уроки и на будущее, так как детальные разработки по системе ведения хозяйства в большинстве колхозов и совхозов продлятся до 1990 года.

Сейчас уже надо приступать к разработке системы ведения хозяйств на перспективу.

Проведенный анализ многих систем ведения сельского хозяйства, разработанных в хозяйствах областей Верхневолжья, показывает, что ошибки и недочеты в этой работе имеют некоторые общие черты. Нередки, к сожалению, случаи, когда вся работа по составлению этого важнейшего документа передоверяется одному из специалистов, хотя формально создается, как правило, комиссия во главе с руководителем хозяйства. Но это только по форме. А на деле две крайности — или целиком весь материал готовит один из специалистов, мало советуясь с другими работниками, или, наоборот, разрозненно работают все специалисты, не обеспечивая соответствующей увязки между собой намечаемых мероприятий. Важная работа завершается нередко кабинетным порядком, к обсуждению намечаемых мер слабо привлекаются руководители и специалисты производственных подразделений, передовики производства.

Подчас руководители отдельных хозяйств, ссылаясь на занятость текущими делами, уклоняются от глубокого продумывания всего этого материала. А в конечном итоге все это приводит к тому, что разработанная система получается далеко не полной. Она не предусматривает иногда использование внутренних резервов хозяйства и резервов довольно крупных.

Так, например, системы ведения сельского хозяйства Ярославской и Ивановской областей содержат мероприятия по повышению почвенного плодородия, внедрению севооборотов, комплекс мер по увеличению урожайности и продуктивности животноводства. Но есть и недочеты.

Так, во многих хозяйствах областей Верхневолжья значительный удельный вес в составе сельхозугодий (до 30—40 процентов)

занимают луга и пастбища. Урожайность их кое-где не превышает 10 центнеров с гектара, то есть эти земли «работают в полсилы». Тогда как опыт ряда передовых хозяйств показывает, что работа по коренному улучшению этих земель позволяет повысить их продуктивность за короткий период вдвое и втрое. Именно об этом свидетельствует опыт колхоза им. Кирова и совхоза «Растилковский» в Ивановской области, где, по-существу, заброшенные в недавнем прошлом земли были приведены в порядок и теперь дают по 40—50 центнеров с гектара прекрасного сена. При этом в совхозе «Растилковский» эти работы на площади 300 гектаров проведены силами самого хозяйства. Для этого в совхозе создано мелиоративное звено, разработана и четко выполняется программа, позволяющая один раз в пять лет проводить улучшение, включая переизлужение всех 1200 гектаров естественных кормовых угодий.

Подобные примеры есть и в других областях, и данный опыт заслуживает внимания. С учетом этого в системе ведения сельского хозяйства областей Верхневолжья даны рекомендации по этому вопросу. А между тем в отдельных колхозах и совхозах разработанные системы ведения сельского хозяйства по непонятным причинам обходят молчанием этот важный вопрос. Или, что часто можно встретить, все ограничивается общими положениями — нет четкого плана действий, и неудивительно, что кое-где эти работы и на деле до сих пор не проводятся должным образом.

Общей постановкой вопросов, к сожалению, ограничиваются нередко в хозяйствах и при планировании таких важнейших вопросов, как создание прочной кормовой базы, развитие свиноводства, охрана окружающей среды. Встречаются и другие недостатки, которых можно избежать, чтобы более эффективно организовать ведение сельского хозяйства в каждом колхозе и совхозе, полнее учесть внутренние резервы, чтобы использовать их на практике, обеспечить комплексное решение всех вопросов, от которых зависит получение наивысших результатов.

Именно с этой целью ниже приводятся некоторые обобщения, сделанные на основе изучения наиболее удачных, на наш взгляд, систем ведения сельского хозяйства, разработанных в колхозах и совхозах Верхневолжья и, в частности, в хозяйствах Ивановской, Калининской, Костромской и Ярославской областей.

В короткой вступительной части, как правило, отмечается, что в основу работы по составлению системы ведения сельского хозяйства положены решения XXVI съезда партии, майского (1982 г.) Пленума ЦК КПСС, требования Продовольственной программы, задачи комплексного развития сельскохозяйственного производства, повышения его продуктивности и экономической эффективности. Намечаются главные направления этой работы:

- внедрение научно обоснованных систем земледелия и животноводства;
- рациональное использование земель, повышение их плодородия, рост урожайности и валовых сборов всех сельскохозяйственных культур;
- создание прочной кормовой базы для животноводства;
- дальнейшая интенсификация животноводства, значительное повышение его продуктивности;
- существенное укрепление материально-технической базы, внедрение комплексной механизации, химизации и мелиорации земель, планомерный перевод основных отраслей на промышленную основу и повышение производительности труда;
- осуществление внутрихозяйственной специализации и концентрации производства, участие в межхозяйственной кооперации и агропромышленной интеграции;
- формирование стабильного трудового коллектива, обеспечение производственных подразделений достаточными трудовыми ресурсами, создание надлежащих жилищных, социально-бытовых и производственных условий для тружеников села. Дальнейшее совершенствование организации и оплаты труда, социалистического соревнования, материального и морального стимулирования, внедрение коллективного подряда, укрепление дисциплины;
- более эффективное использование внутренних резервов земледелия и животноводства, совершенствование структуры организации производства и управления, улучшение использования имеющихся материально-технических ресурсов, введение строжайшего режима экономии, осуществление на практике принципа наибольшей отдачи на каждый вложенный рубль, килограмм удобрений, литр горючего и других материально-технических средств;
- гарантированное выполнение и перевыполнение государственного плана поставок зерна и других продуктов земледелия и животноводства.

В первом, одном из главных разделов — «Системе интенсивно-го земледелия» — дается характеристика принятым в хозяйстве:

- агротехнической организации территории;
- системе севооборотов;
- системам механической обработки почвы;
- применению удобрений, семеноводству;
- мелиоративным и культуртехническим мероприятиям, включая известкование кислых почв, комплексное агрохимическое окультуривание полей;
- комплексу мероприятий по борьбе с сорняками, болезнями и вредителями сельскохозяйственных культур.

Намечается постепенный переход к научно обоснованной структуре посевов. При этом особо подчеркивается, что переход на но-

вую структуру посевных площадей необходимо осуществлять постепенно, чтобы исключить излишнюю ломку сложившихся севооборотов. Основой для проектирования и исправления севооборотов служит перспективный план развития хозяйства.

В хозяйствах вводят столько севооборотов, сколько требуется для производства основной продукции, на которой оно специализируется, а также для оптимального решения агротехнических и организационно-хозяйственных вопросов. Количество севооборотов зависит от территории хозяйства, числа населенных пунктов, размещения ферм и внутрихозяйственной специализации.

В зависимости от специализации хозяйства и его природно-экономических условий система севооборотов обычно включает в себя три типа: полевые, кормовые (прифермские и сенокосно-пастбищные) и специальные севообороты.

Агротехнической основой севооборота является подбор правильных предшественников. Лучшими предшественниками под озимые в Верхневолжье являются чистые пары, а также занятые паровые поля, где возделываются культуры с коротким вегетационным периодом: бобово-злаковые смеси и кормовой люпин, ранний картофель, клевер, озимая рожь на зеленый корм, рапс, сурепица, многолетние травы, подсолнечник в чистом виде и в смеси с горохом, викой и овсом. В исключительных случаях могут быть использованы ранние посевы ячменя.

Для ячменя и овса лучшими предшественниками являются пропашные культуры, которые получили полные нормы органических удобрений, пласт и оборот пласта многолетних трав, зернобобовые культуры и озимые, идущие после паров. Горох и вика на зерно обеспечивают хорошие урожаи после пропашных и озимых, под которые были внесены органические удобрения.

Для кукурузы, требующей высокого агрофона, целесообразнее использовать постоянные участки. Покровными культурами для многолетних трав в регионе являются яровые и озимые зерновые, горохо-овсяные и вико-овсяные смеси на зеленый корм. Лучшие урожаи картофель дает по пласту и обороту пласта многолетних трав, озимым и бобовым культурам.

Одним из главных элементов современных интенсивных систем земледелия является система обработки почвы, которая состоит из комплекса приемов основной, предпосевной и послепосевной обработки. Она оказывает универсальное действие на почву, сельскохозяйственные культуры, окружающую среду и, в конечном итоге, должна способствовать прогрессивному повышению урожайности.

Система обработки зависит от многих факторов и, прежде всего, от типа почвы, ее механического состава, метеорологических условий, окультуренности полей, рельефа, засоренности, предшест-

венников, возделываемой культуры. В системе основной обработки дерново-подзолистых почв под яровые культуры большое значение имеет ранняя зябь, вспаханная до 15 сентября. Вспашку ранней зяби необходимо проводить сразу же вслед за уборкой предшествующей культуры или одновременно с уборкой.

После культур сплошного посева на полях, засоренных сорняками, обработку почвы надо начинать с лущения стерни. Глубина и способы ее проведения зависят от преобладания тех или иных видов сорняков.

После уборки картофеля и корнеплодов на участках, чистых от сорняков, вместо зяблевой вспашки можно ограничиться культивацией или мелкой перепашкой. В крайних случаях вместо зяби допускается весновспашка.

Свои особенности имеет основная обработка почвы под яровые культуры после многолетних трав. Для достижения хорошего качества разделки пласта и полной его запашки необходимо предварительное дискование тяжелыми дисковыми боронами. Первым приемом ее является ранневесеннее рыхление зяби. Под ранние яровые культуры после боронования следом проводят предпосевную культивацию с боронованием.

Для мелкосемянных культур обязательно предпосевное прикапывание почвы, которое дает положительный эффект и при возделывании других культур.

Ранневесеннее боронование имеет еще большее значение при подготовке почвы под поздние яровые культуры. Затем проводят две-три культивации. В хозяйствах широко используются комбинированные агрегаты типа РВК-3,6 и АКПП-3,6.

Хорошую разделку почвы под посев обеспечивает борона игольчатая гидрофицированная БИГ-3. Эффективным приемом является послепосевное прикапывание зернобобовых культур, однолетних трав, а в сухую погоду — и других культур раннего сева.

Под пропашные культуры весной проводится перепашка зяби на 15—17 см с запашкой органических удобрений. Наряду с этим хорошо себя зарекомендовало глубокое безотвальное рыхление на 25—28 см безотвальными плугами, плугами с вырезными отвалами, культиваторами-глубокорыхлителями. Опыты ИСХИ, колхоза «Мир» Сокольского района Ивановской и многих других хозяйств других областей показали, что глубокая весенняя безотвальная обработка повышает урожайность картофеля на 8—12%.

Предшественниками озимых, как правило, являются чистые (черные и ранние) пары и занятые пары. Обработка почвы в черных парах начинается с лущения после уборки предшествующей культуры и зяблевой вспашки с углублением пахотного слоя. Весной проводят ранневесеннее боронование зяби, а после оконча-

ния весенней посевной (конец мая — начало июня) — перепашку зяби на глубину 15—17 см плугами без предплужников с запашкой органических удобрений и известковых материалов.

До посева озимых в течение лета проводят послойную или послойно-поверхностную обработку пара. Она начинается при прорастании сорняков после перепашки и проводится все лето после отрастания сорных растений. Глубина лущения все время меняется или от меньшей к большей (от 6—8 см до 14—15 см) или наоборот от большей — к меньшей, что определяется погодными условиями лета. Такая обработка позволяет почти полностью уничтожить сорняки, запас их семян и вегетативных органов в почве. Если лето не сухое, в середине июля проводится «двойка» пара, то есть перепашка без предплужников на полную глубину пахотного слоя. При этом органические удобрения и известь равномерно перемешиваются.

Ранний чистый пар поднимается весной с такой же последующей обработкой, как и черный пар, но по своей эффективности он уступает последнему.

Обработка почвы в занятых парах планируется в зависимости от возделываемой культуры.

Основным приемом обработки под озимые является культурная вспашка на глубину пахотного слоя, которую проводят сразу же после уборки парозанимающих культур. При внесении органических удобрений в этот период обработку нужно начинать с одно-, двукратного дискования, затем вносят органические удобрения с последующей их запашкой. Вспашку лучше проводить комбинированным пахотным агрегатом: плуг — выравниватель — каток или плуг — каток.

После поздно убираемых предшественников вместо вспашки передовые хозяйства проводят поверхностную обработку почвы тяжелыми дисковыми боронами или плоскорезами. В опытах ИСХИ урожай озимой пшеницы, посеянной по продискованной почве после картофеля, был выше, чем по вспашке. При этом снижались и затраты. На легких почвах, особенно в сухую погоду, и после других парозанимающих культур также целесообразно применять поверхностную обработку вместо вспашки.

Обработка пласта многолетних трав под озимые начинается с дискования тяжелыми дисковыми боронами сразу же после освобождения поля. Через 1—3 дня проводится вспашка поперек дискования обычными плугами или комбинированными пахотными агрегатами на глубину пахотного слоя. При этом дернина полностью заделывается в почву при высоком качестве самой вспашки.

В любом случае основная обработка должна быть выполнена, как минимум, за двадцать дней до посева озимых с тем, чтобы поч-

ва дала осадку, затем проводят поверхностные обработки по мере прорастания сорняков и выпадения осадков. В этих целях применяют культиваторы, дисковые орудия, плоскорезную технику. В сидеральном пару основную обработку начинают с запашки люпина в фазу «сизых бобиков».

Приемы обработки почвы во многом зависят от погодных условий весны, лета и осени. Их следует корректировать в зависимости от конкретно складывающейся погодной ситуации.

Как показывает опыт последних лет, накопленный во многих хозяйствах Верхневолжья, имеет в условиях Нечерноземья свои преимущества. Главные из них:

- высокая производительность;
- проведение глубокого рыхления почвы без выворачивания подзола;
- возможность обрабатывать почву плоскорезами при ее повышенной влажности, когда другие орудия не могут применяться;
- с другой стороны, плоскорезные орудия целесообразно использовать для обработки в условиях недостатка влаги в почве с тем, чтобы сохранять влагу, особенно это важно при подготовке почвы под озимые;
- плоскорезные орудия эффективны для борьбы с водной эрозией.

Рациональная система обработки почвы является важнейшим агротехническим средством предотвращения водной эрозии почвы. Поля с односторонними склонами необходимо пахать поперек склона. Если имеются два склона, их следует пахать поперек каждого из них как отдельные участки. На сложных склонах должна применяться контурная вспашка.

В каждом колхозе и совхозе должен быть намечен комплекс мер повышения почвенного плодородия с учетом конкретных условий и возможности хозяйства. Постоянная, целенаправленная работа специалистов в этом направлении обеспечит получение плановых урожаев и валовых сборов всех сельскохозяйственных культур.

Главным путем повышения плодородия почв и урожайности сельскохозяйственных культур в условиях Нечерноземья была и остается работа по увеличению содержания в почве гумуса (органического вещества). Гумус в пахотном слое почвы не только важный источник питания растений. Он предотвращает выщелачивание питательных веществ, улучшает физические свойства почвы, то есть придает ей рыхлость, способность удерживать влагу; повышает теплоемкость и уменьшает ее теплопроводимость.

Почвы с содержанием до 1,5% гумуса (такие почвы преобладают в хозяйствах областей Верхневолжья) не могут предотвращать

вымывания питательных веществ, вносимых в виде минеральных удобрений. Поэтому разовое применение высоких доз туков нецелесообразно. Это ведет к потерям минеральных веществ, резко повышает концентрацию почвенного раствора, отрицательно влияет на растения в начальный период роста и развития, приводит к недобору урожая.

Между содержанием гумуса и урожаем существует тесная связь: увеличение гумусированности дерново-подзолистых почв с 1 до 2% обеспечивает повышение урожая зерновых и пропашных культур в два раза. Только для поддержания существующего уровня гумуса в дерново-подзолистых почвах надо вносить в севообороте в среднем на гектар пашни не менее 13—14 т органических удобрений, а для прогрессивного окультуривания почв — довести норму внесения высококачественных органических удобрений до 18—20 т на гектар пашни. В каждом колхозе (совхозе) должны быть определены конкретные меры по увеличению накопления, внесения и улучшения качества органических удобрений за счет повышения выхода навоза, использования торфа только для приготовления компостов и в подстилку скоту.

Для компостирования применяются все виды проветренного низинного или верхового торфа влажностью до 60% со степенью разложения не менее 15%, зольностью — не более 25%. В зависимости от вида и влажности торфа соотношение навоза к торфу при компостировании берут 1 : 1 или 1 : 2. При необходимости в компосты можно включать другие компоненты: фекальные массы и отходы коммунального хозяйства, жидкий навоз, птичий помет, известь и фосмуку.

В подстилку скоту следует применять слаборазложившийся (степень разложения — 15—35%) верховой торф из расчета по 3—6 кг на голову крупного рогатого скота в сутки, а также переходные и низинные малозольные торфа с влажностью до 50% по 8—12 кг. Это увеличит выход навоза за стойловый период до 10 т на голову скота и сведет к минимуму потери азота. Наряду с увеличением выхода органических удобрений необходимо обратить внимание на их качество и соблюдение технологии внесения. В каждом хозяйстве должны быть созданы прифермские и полевые навозохранилища, обеспечивающие складирование навоза в течение 4—6 месяцев. Недопустимо хранение его в мелких кучах, а также бульдозерное их разравнивание.

Целесообразно не менее 70% всего объема органических удобрений вносить летом в паровом поле или под зябь. В этих целях хозяйства организуют механизированные отряды (звенья) по приготовлению и внесению в почву удобрений.

Использование жидких органических удобрений требует особого тщательного подхода, так как это не только проблема утилизации

и повышения плодородия почв, но и охраны окружающей среды. Жидкий навоз обычно хранят в резервуарах или прудах накопителей, рассчитанных на 3—4-месячный выход. Оптимальный вариант использования жидкого навоза — разделение его путем отстоя или механическими способами на твердую (влажность до 85—90%) и жидкую фракции. Твердую часть применяют как обычный навоз, жидкую фракцию — для полива.

Наряду с увеличением объемов применения удобрений в колхозах и совхозах важно внедрять более совершенные технологии их использования; на всей площади зерновых вносить в рядки гранулированные фосфатные и комплексные удобрения, проводить ранневесеннюю азотную подкормку озимых, активнее внедрять локальное внесение удобрений. Следует увеличить масштабы работ по применению микро- и бактериальных удобрений, регуляторов роста растений.

Известкование является одним из важных факторов повышения плодородия кислых дерново-подзолистых почв, эффективности удобрений и роста урожайности сельскохозяйственных культур. Оно улучшает азотный и фосфорный режимы, физические свойства почв, усиливает микробиологическую активность. Значение известкования особенно возрастает в связи с применением большого количества минеральных удобрений, подкисляющих почву, а также с проведением работ по окультуриванию мелиорированных и освоению новых земель.

В севооборотах со льном, люпином и картофелем для устранения отрицательных действий известки необходимо вносить повышенные дозы калийных и борных удобрений, а известь (лучше доломитовую муку) заделывать непосредственно перед их посевом или посадкой. Доломитовую муку целесообразно также применять и для известкования легких дерново-подзолистых почв, бедных магнием.

Как правило, в 5—7-польных севооборотах известкование проводят один раз за ротацию, а в 8—10-польных ежегодно известкуют два поля. Известкование почвы можно вести круглый год: весной, летом в пару, осенью под зябь и по зяби. В зимний период его можно вести лишь на полях с ровным рельефом, при скорости ветра до 5—6 м/сек., строго соблюдая качество рассева.

На сильнокислых почвах возможно сочетание известкования с фосфоритованием полей. В этом случае известь и фосфоритную муку вносят в разные слои почвы. Например, известь — под зябь, фосфоритную муку — по зяби. Учитывая низкую обеспеченность наших почв микроэлементами, на известкованных участках обязательно внесение борных, медных и кобальтовых удобрений.

Нормы фосфоритной муки, рекомендуемые для фосфоритования почв, т/га

Содержание подвижного фосфора в почве	Почвы			
	торфянистые	тяжелосуглиннистые	средние и легкие суглинки	песчаные и супесчаные
Очень низкое	1,2—1,5	1,5—2,0	1,5—2,0	1,2—1,5
Низкое	1,0—1,2	1,5—2,0	1,2—1,5	1,0—1,2
Среднее	1,0—1,2	1,5—1,8	1,0—1,2	1,0—1,2
Высокое	1,0	1,0	1,0	1,0

Фосфоритование ведут под такие культуры, как лен, озимые и яровые зерновые с подсевом многолетних трав. Хорошие результаты дает фосфоритование при коренном улучшении земель, создании долголетних пастбищ и сенокосов, окультуривании торфяников. Применять фосфоритную муку целесообразно на почвах с показателем рН менее 5,0—5,3. На известкованных почвах фосфоритную муку следует вносить в составе торфонавозно-фосфоритных компостов. Фосфоритной муки в общем количестве использованного компоста в этом случае должно быть не менее одной тонны на гектар.

В системе мер по интенсификации земледелия первостепенное значение имеет **мелиорация сельскохозяйственных угодий**.

Развитие мелиорации служит решению таких коренных задач сельскохозяйственного производства, как первоочередное улучшение старопашотных земель, полный перевод овощеводства на полив и создание интенсивного кормопроизводства.

Культуртехнические работы на землях, не требующих осушения, в комплексе с их окультуриванием позволяют без больших затрат улучшать старопашотные земли, луга и пастбища. К проведению этих работ должны заблаговременно готовиться сами колхозы и совхозы, имея в виду одновременное удаление мелкого леса, кустарника, как на землях полевых севооборотов, так и на лугах и пастбищах.

На значительной части лугов и пастбищ не требуется специальной мелиоративной техники, больших затрат. На этих участках согласно разработанным проектам должно проводиться рыхление почвы без обрабатывания пласта с последующим прикатыванием поверхности, с обязательным внесением извести, органических и минеральных удобрений, подсевом трав. Комплекс таких организационно-агротехнических мероприятий позволяет в короткий период в два-три раза поднять продуктивность естественных кормовых угодий.

В мелиоративных организациях, а также за последнее время и во многих хозяйствах, для выполнения культуртехнических работ создаются специализированные бригады, звенья, занятые этим в течение всего года. Для осушения переувлажненных и заболоченных земель в настоящее время применяют закрытые осушительные системы в сочетании с сетью крупных открытых каналов (собирателей и транспортирующих каналов).

По климатическим условиям Верхневолжье находится в зоне избыточного увлажнения. Однако в связи с неравномерностью выпадения осадков и дефицитом влаги в вегетационный период необходимо ирошение, которое позволяет повышать урожай в 2—3 раза.

Эффективность полива во многом зависит от правильного определения сроков полива. Поливы должны быть приурочены к наиболее требовательным в отношении влаги фазам развития растений. На пастбищах и сенокосах они должны быть увязаны с циклом стравливания или скашивания зеленой массы. Срок очередного полива устанавливается по влажности почвы. Распространенными являются дождевальные машины типа ДДН-70, ДДН-100, «Фрегат», «Волжанка».

Дальнеструйную дождевальную машину ДДН-70, имеющую большую интенсивность дождя (0,41 мм/мин.), можно использовать с наибольшей эффективностью на почвах легкого механического состава, причем с небольшими поливными нормами (не более 300 м³/га). На почвах средне- и тяжелосуглинистых при поливе этой машиной через 17—20 мин. начинается поверхностный сток. В связи с этим рекомендуется большие поливные нормы подавать частями, с перерывами в работе во время появления стока. Кроме такого прерывистого дождевания существуют и другие пути увеличения коэффициента полезного использования дождя.

В хозяйствах сейчас все шире внедряется новая дождевальная установка — комплект синхронного импульсного дождевателя КСИД-10. Она выгодно отличается тем, что имеет малую интенсивность дождя (0,01 мм/мин.) и позволяет в автоматическом режиме поддерживать оптимальную влажность почвы.

Одним из важнейших звеньев комплекса мероприятий по повышению эффективности использования мелиорированных земель, получению высоких урожаев сельскохозяйственных культур является организация на должном уровне технической эксплуатации мелиоративных систем.

В состав эксплуатационных мероприятий на осушительной, оросительной системах входят: охрана и содержание в исправном состоянии осушительной и оросительной систем, гидротехнических сооружений; очистка каналов, коллекторов и дрен от ила и наносов, выпавших в период паводка, мусора, хвороста; устранение разру-

шений откосов; скашивание травянистой растительности, удаление кустарника с откосов каналов; капитальный и текущий ремонт открытой сети и гидротехнических сооружений; подготовка сети и сооружений к пропуску паводков; ведение мелиоративного кадастра; организация технического надзора за мелиоративными системами.

Обслуживание насосных станций, поливальной техники и оросительной сети осуществляется в хозяйствах специально подготовленными операторами-машинистами. На мелиорированных землях вводят полевые, кормовые, овощные и лугопастбищные севообороты.

Передовые хозяйства, соблюдая элементы интенсивных технологий получают высокие урожаи. Так, в Ивановской области на Гаврилово-Посадском конном заводе урожайность многолетних трав на сено с орошаемых земель составляет 90 ц/га, в совхозе «Гаврилово-Посадский» овощей — 300, в колхозе «Наша жизнь» Шуйского района на осушенных землях зерновых — 29—35 ц/га, многолетних трав на сено — 30—35 ц/га. Все эти и многие другие положительные примеры, которых в областях Верхневолжья немало, подтверждают реальную возможность создания на мелиорированных землях участков интенсивного кормопроизводства.

Высокопродуктивные сенокосы на осушенных и орошаемых землях создают, как правило, посредством полного обновления естественного травостоя. Залужение проводят путем посева многолетних трав в чистом виде или в смеси с покровной культурой.

При создании сенокосов используют прежде всего типично верховые злаки: костер безостый, тимофеевку луговую, ежу сборную, из бобовых — клевер луговой, люцерну.

Для заготовки сена вводят сенокосообороты, то есть системы чередования сроков скашивания отдельных участков травостоя по годам. В сенокосооборотах с пятилетней ротацией на каждом из пяти полей лугового массива сроки первого скашивания по годам чередуют в такой последовательности (по фазам развития травостоя): начало колошения, колошение, начало цветения, полное цветение и плодоношение.

В настоящее время основным путем увеличения производства продукции растениеводства является повышение урожайности возделываемых культур.

Из этой таблицы видно, что для прогрессивного роста урожайности первоочередной задачей является окультуривание дерново-подзолистых почв. Причины несоответствия между возможными урожаями и фактическими определяются тем, что во многих хозяйствах уровень плодородия почв недостаточен, имеет место плохое качество семенного материала, не соблюдаются системы применения удобрений, нарушается агротехника возделывания куль-

Максимально возможные урожаи полевых культур в хозяйствах Верхневолжья

Культура	Урожайность (ц/га) основной продукции			
	по приходу фотосинтетической активной радиации	по естественной влагообеспеченности	при поливе	по плодородию почв (балльной оценке пашни)
Зерновые	65—68	35—40	57—65	19—23
Горох	60—65	31—35	50	20
Картофель	550	250—280	400—430	130—150
Корнеплоды	690	330	650—700	150
Кукуруза на силос	1050	150—500	800—820	180—200
Многолетние травы на сено	110	40—45	65	18—22

тур, используются заниженные нормы высева, засорены поля, посевы повреждаются вредителями и болезнями, велики потери урожая при уборке и хранении.

Учитывая, что зерновое хозяйство является основой всего сельскохозяйственного производства, колхозы и совхозы в своих системах ведения хозяйства на одно из первых мест выдвигают задачи повышения урожайности зерновых на основе интенсивных технологий.

В этих целях они намечают:

- увеличить объемы внесения органических удобрений;
- перейти в основном к возделыванию районированных и перспективных сортов, проводить посев только протравленными семенами 1—2 классов посевного стандарта в оптимальные сроки преимущественно узкорядным и перекрестным способами с обязательным внесением в рядки гранулированных фосфатных и комплексных удобрений;
- провести ранневесеннюю подкормку озимых культур на всей площади посева; внедрить дробные азотные подкормки;
- обеспечить обработку посевов зерновых гербицидами на всех засоренных площадях;
- использовать широкозахватные и комбинированные почвообрабатывающие и посевные агрегаты, повсеместно внедрить подрядный метод организации полевых работ;
- проводить уборку зерновых не более чем за 15 календарных дней;
- освоить введенные научно обоснованные севообороты;
- осуществить меры по укреплению материально-технической базы зернового хозяйства;

— размещать озимые культуры по лучшим предшественникам и, прежде всего, по чистому пару;

— использовать на посев озимых качественные семена переходящего фонда.

Нельзя не учитывать, что лучший срок для посева озимых культур обычно наступает при установлении среднесуточной температуры воздуха от 14 до 16°C. В областях Верхней Волги такие условия складываются во второй половине августа. Самые высокие урожаи получают, как правило, при посеве озимых с 20 по 25 августа.

Уровень урожайности в значительной степени зависит от оптимальной густоты посева (400—600 продуктивных стеблей на 1 м², которая обеспечивается при высеве на 1 га около 6 млн. всхожих семян. Норма посева может изменяться в зависимости от посевных качеств семян, срока и способа посева, влажности и уровня плодородия почвы, сортовых особенностей и других факторов. При установлении оптимальной глубины заделки семян учитывают требования культуры, влажность и механический состав почвы. Озимая рожь хуже, чем пшеница, переносит глубокую заделку семян. На достаточно увлажненных легких почвах семена ржи заделывают на глубину 4—5 см, на тяжелых — 3—4 см, а семена пшеницы — на 1—2 см глубже.

Озимые культуры, особенно рожь, кустятся в основном осенью, поэтому важно создать благоприятные условия для развития растений вслед за посевом. Недостаточно влажную и рыхлую почву прикатывают, а заплывшую после сильных дождей — боронуют.

На высоком агрофоне и при ранней весне увеличивается вероятность полегания озимых культур. Наряду с внедрением устойчивых, короткостебельных сортов и установлением правильного соотношения элементов минерального питания, проводится обработка посевов ретардантами в конце кущения растений — в начале выхода в трубку. На посевах озимой пшеницы используют препарат тур (4—6 кг/га), а озимую рожь обрабатывают кампозаном (4 кг/га). Препарат тур можно использовать совместно с гербицидами.

Яровые зерновые культуры необходимо размещать по удобренным пропашным и озимым, пласту многолетних трав, зернобобовым и льну. При размещении яровых зерновых по зерновым и зернобобовым культурам сразу же вслед за уборкой предшественника проводят лущение стерни на глубину 6—8 см с последующей зяблевой вспашкой.

При посеве после пропашных культур зябь пашут без предварительного лущения. Весенняя обработка почвы складывается из раннего боронования в два следа и предпосевной культивации зяби в сжатые сроки. На сильно уплотняющихся и заплывающих

тяжелых почвах более эффективно глубокое рыхление на 12—14 см. Если необходимы две культивации, то первую делают глубже, вторую — мельче, поперек первой с одновременным боронованием. Между двумя культивациями недопустим разрыв по времени. На легких, чистых от сорняков почвах можно ограничиться тщательным предпосевным боронованием. Для сокращения числа обработок рекомендуется использовать комбинированные орудия.

Важным условием повышения урожайности яровых зерновых является внесение удобрений. На кислых почвах зерновые (особенно ячмень) плохо используют удобрения. Поэтому известкование — одно из главных условий повышения их эффективности.

Норма высева ячменя — 5,5—6,0, овса — 6—6,5 млн. всхожих семян на 1 га. Семена должны быть тщательно отсортированы, иметь высокую энергию прорастания и всхожесть.

Одно из главных условий высоких урожаев — ранний сев. Запоздывание с посевом приводит к снижению урожая. Глубина заделки семян может меняться в зависимости от сроков посева, механического состава почв и степени увлажнения. На хорошо разделанных почвах она составляет 5—6 см, а на тяжелых заплывающих — 3—4 см. Для равномерной глубины заделки семян и получения дружных всходов применяют допосевное прикатывание, но лучшие результаты дает использование комбинированных агрегатов типа РВК-3,6 и АКПП-3,6. Лучшим способом посева является узкорядный.

Уход за посевами заключается в послепосевном прикатывании, если оно не проводилось до посева, бороновании до и после появления всходов, химической прополке, борьбе с болезнями и вредителями.

Большой ущерб урожаю наносят вредители и болезни. Исключительно важное значение в борьбе с болезнями и вредителями имеет подбор сортов. Так, сорт ячменя Московский-121 в несколько раз меньше поражается пыльной головней, чем другие сорта. К твердой головне устойчивым является сорт озимой пшеницы Заря. Для борьбы с головневыми заболеваниями необходимо ежегодно проводить полное и доброкачественное протравливание всего семенного материала.

Заблаговременное (за 1—2 и более месяцев до посева) протравливание кондиционных семян сухими протравителями дает лучший эффект по сравнению с предпосевными: повышает энергию прорастания семян, позволяет сократить расход протравителей на 20—30%. Протравливание в день посева не дает должного эффекта, поэтому оно должно проводиться не менее чем за 3—5 дней до посева.

Зернобобовые хорошо растут на суглинистых и супесчаных почвах. Непригодны для их возделывания глинистые, заплыва-

ющие, кислые, заболоченные, а также легкие песчаные почвы. Горох нельзя размещать рядом с многолетними бобовыми травами, где зимуют клубеньковые долгоносики.

Вспашку почвы под зернобобовые следует проводить на глубину пахотного горизонта. Весеннюю обработку почвы следует начинать с боронования зяби, затем провести культивацию на глубину 10—12 см с обязательным прикатыванием до и после посева гороха, для вики можно ограничиться послепосевным прикатыванием.

Особенно эффективно применение под зернобобовые культуры фосфорных и калийных удобрений. В зависимости от степени окультуренности почв под зернобобовые весной следует вносить 20—40 кг азотных удобрений по действующему веществу. Как обязательный агротехнический прием рекомендуется вносить при посеве 0,5—1,0 ц гранулированного суперфосфата.

Сильно- и среднекислые почвы должны быть известкованы.

Горох и вика — культуры раннего срока сева. Способ посева — сплошной рядовой. Чтобы предотвратить повреждение семян при посеве, сеялку устанавливают на верхний высеv или донышко высевающего аппарата ставят в крайнее нижнее положение.

Для эффективной защиты посевов зернобобовых от вредителей, болезней и сорняков обычные агротехнические приемы ухода сочетаются с химическими.

При уборке зернобобовых, следует учитывать, что бобы на растениях созревают неодновременно, поэтому к уборке следует приступить при созревании не менее 70—75% бобов на растениях. Лучший способ уборки — раздельный. Подбор валков проводится зерновыми комбайнами в сжатые сроки. Во влажную погоду целесообразно скашивание гороха «врасстил» без формирования валков.

Для картофеля лучшими являются легкосуглинистые и супесчаные почвы. Товарный картофель следует размещать в специализированных севооборотах, для которых нужно подобрать более плодородные поля с легкими по механическому составу почвами вблизи дорог, животноводческих ферм. Не следует размещать картофель на пониженных участках с временным поверхностным переувлажнением, а также на повышенных, плохо обеспеченных влагой местах и на почвах низкой окультуренности. Лучшими предшественниками как для семенного, так и для продовольственного картофеля являются пласт и оборот пласта многолетних трав, озимые зерновые, зернобобовые культуры.

Среди всех агротехнических приемов важна правильная обработка почвы. Осеннюю обработку начинают с лущения или дискования почвы на глубину 5—6 см лущильниками ЛД-5 или ЛД-10. Если почва сильно пересохла, то лущение проводят на глубину 10—12 см дисковыми боронами БДН-3 или лемешными лущильниками ППЛ-10-25. Пласт многолетних трав предварительно разде-

львают в перекрестном направлении тяжелыми дисковыми боро-
нами БДТ-7 или БДН-3.

Спустя 2—3 недели проводят зяблевую вспашку на глубину пахотного слоя. Хорошие результаты дает зяблевая вспашка, проведенная плугами с почвоуглубителями.

Весенняя обработка на легких почвах начинается с боронования в два следа зубowymi боровами. На уплотнившихся почвах, где бороны плохо разрыхляют верхний слой, следует проводить мелкую, на 5—6 см, культивацию с боронованием. При наступлении «пахотной спелости» зябь перепашивают или глубоко рыхлят безотвальными орудиями.

Пахотный горизонт суглинистых почв поспекает постепенно, поэтому обрабатывать суглинистую почву нужно послойно. Первую обработку в виде мелкой перепашки, культивации или дискования зяби проводят на глубину 12—15 см, при этом заделывают удобрения. Вторую обработку в виде глубокого безотвального рыхления на 27—30 см проводят за 1—2 дня до посадки картофеля плугами со снятыми или вырезными отвалами.

На дерново-подзолистых почвах действенным фактором получения высоких урожаев является правильное применение удобрений. Нормы внесения органических удобрений под картофель — 40—60 т на гектар. Вносить органические удобрения следует с осени под зяблевую вспашку. Использование их весной часто приводит к запаздыванию с посадкой и недобору урожая. Картофель хорошо использует последствие органических удобрений, внесенных под предшественник. В колхозе «Мир» Сокольского района Ивановской области компосты вносят один раз в севообороте под озимые культуры по 50—60 т на гектар.

Таблица 46

Нормы удобрений, рекомендуемые под картофель на дерново-подзолистой почве

П о ч в а	Органические удобрения, т/га	Минеральные удобрения, кг/га		
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Суглинистая	40—60	60—90	60—90	90—120
Супесчаная	50—60	90—120	90—120	120—140

При посадке вносят гранулированный суперфосфат в количестве 1 ц/га, аммофос 0,5—0,7 ц или сложные удобрения — нитрофоску, нитроаммофоску по 2 ц/га с добавлением к ним медного купороса из расчета 4 кг/га.

Для получения высокого урожая картофеля первостепенное значение имеет качество посадочного материала. Клубни должны

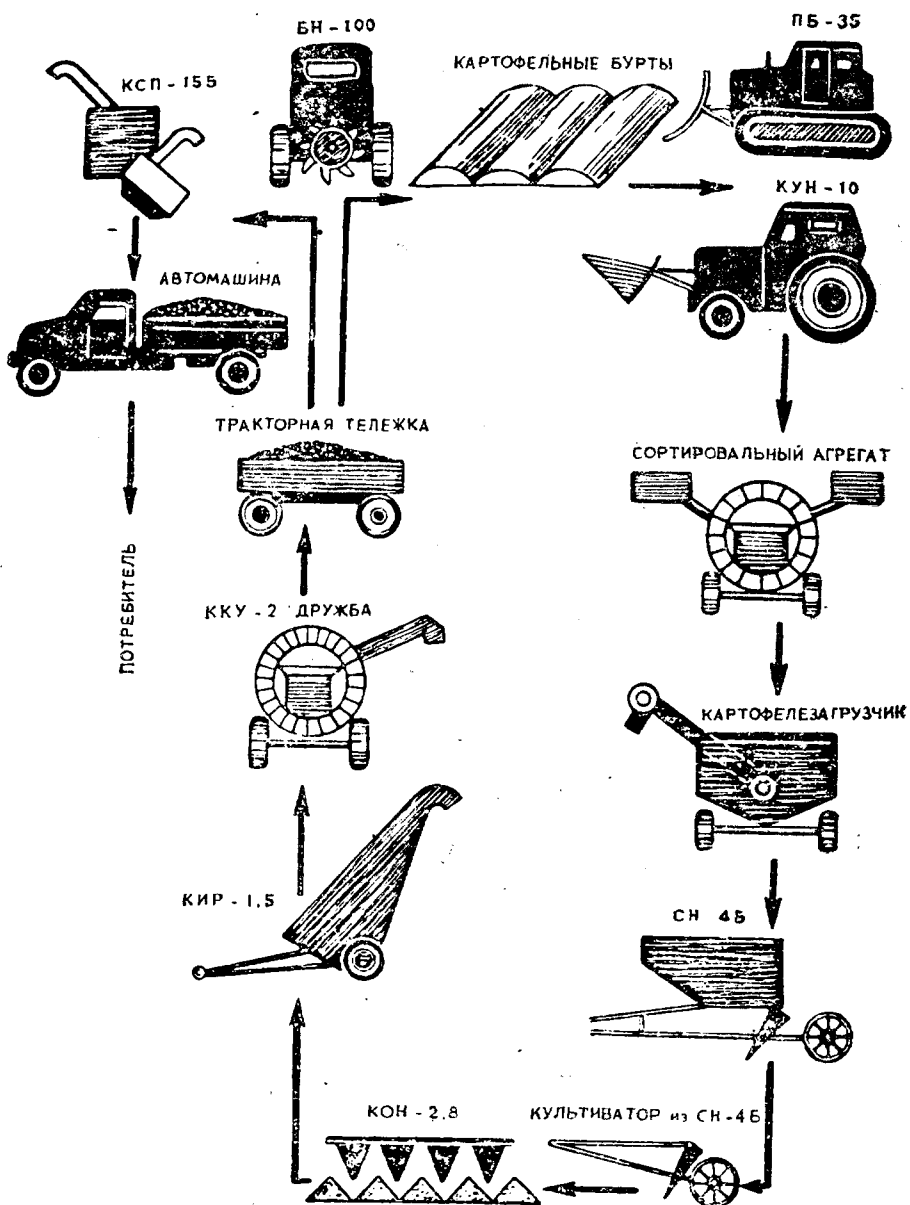


Рис. 4. Схема возделывания картофеля по методу В. С. Путьгина

обладать высокими сортовыми и посевными качествами. Важное значение имеет рациональная структура возделываемых сортов по срокам созревания. Возделывание в каждом хозяйстве сортов с различными сроками созревания позволяет получать более устойчивые урожаи по годам.

Перед посадкой клубни нужно тщательно перебрать, удалить загнившие, уродливые, сплошь пораженные паршой, и довести их качество до 1—2-го классов посевного стандарта. **Обязательна калибровка клубней по фракциям**, что обеспечит качественную работу сажалок и необходимую плотность посадок.

Рекомендуется применять комплекс механизмов для подготовки клубней и посадки по методу Героя Социалистического Труда В. С. Путьятина. Универсальным навесным копновозом КУН-10, оборудованным ковшом, клубни загружаются в сортировальный агрегат. Агрегат состоит из картофелеуборочного комбайна, у которого вместо переборочного стола, бункера-накопителя и транспортера установлено сортировальное устройство КСП-15. Семенные клубни поступают по транспортерам непосредственно в загрузчики картофелесажалок (рис. 4).

Клубни раннего картофеля, а также для возделывания на семенные цели, перед посадкой необходимо проращивать в светлых, хорошо проветриваемых помещениях 30—40 дней при температуре +12—14°. Хороший эффект получают при проращивании картофеля в полиэтиленовых мешках под пленочным шатровым покрытием. Заблаговременно (за месяц до посадки), накануне посадки или во время ее, клубни протравливают фунгицидами.

Посадку картофеля проводят в оптимальные сроки, когда на глубине 10 см температура суглинистой почвы будет +7—8°, супесчаной — +5—6°C. Заканчивать посадку следует до 20 мая. Запоздание с посадкой картофеля приводит к снижению урожая на 20 и более процентов. При посадке картофеля на суглинистых почвах и в ранние сроки следует размещать в предварительно нарезанные гребни. Нарезку гребней проводят в зависимости от условий за 1—3 дня до посадки культиваторами КОН-2,8ПМ, КРН-4,2.

Посадку картофеля осуществляют четырехрядными картофелепосадочными машинами СН-4Б, СКС-4, САЯ-4 и шестирядными СКМ-6. Следует особо подчеркнуть, что основная скорость движения посадочного агрегата 7,2 км/час — (3-я передача трактора МТЗ-80/82) с установкой на ведомом валу редуктора сажалки 22-зубовой звездочки. Для повышения производительности работы сажалок емкость бункеров увеличивают: для СН-4Б до 800 кг, для СКМ-6 до 1700 кг за счет конусовидных надставок. Кроме того, используют агрегаты из двух спаренных сажалок СН-4Б.

Механизованную загрузку сажалки осуществляют дооборудованными автосамосвалами ГАЗ-93Б, ЗИЛ-555/554, тракторными

прицепами 2-ПТС-4 с боковой загрузкой. Используют также загрузчики, оборудованные на базе тракторного универсального разбрасывателя удобрений 1-ПТУ-3,5 с поперечным транспортером.

Оптимальная густота насаждений зависит от крупности посадочного материала. При посадке клубнями среднего размера (50—80 г) фактическое количество кустов на гектаре должно быть: для среднеспелых и среднепоздних сортов — 50—55 тыс., для раннеспелых — 55—60 тыс. При использовании для посадки мелких клубней (25—50 г) густоту увеличивают до 65—70 тыс. На суглинистых почвах клубни следует заделывать на 6—8 см, на супесчаных, особенно при орошении — до 10 см. Очень отзывчив картофель на интенсивный уход в довсходовый период, когда закладывается основа будущего урожая. Приступать к уходу следует через 5—7 дней после посадки. Наиболее эффективным в этот период является глубокое рыхление междурядий (на 15—18 см) с одновременным боронованием. В качестве рабочих органов культиватора (КРН-2,8А; КОН-2,8ПМ или КРН-4,2) используют стрельчатые лапы или окучивающие корпуса (при мелкой заделке клубней), в боковых держателях секций культиватора устанавливают долотообразные лапы. В агрегате с культиватором используют сетчатые — БСН-4, легкие — ЗБП-0,6, ротационные — БРУ-0,7 бороны. При необходимости (высокая засоренность, почвенная корка) в довсходовый период проводят вторую обработку через 5—7 дней после первой. Особое значение уходу за картофелем придают в звене Н. Д. Агеева (колхоз «Мир» Ивановской области). Уже через 3—4 дня после посадки проводят глубокое (на 15—16 см) рыхление междурядий с боронованием. В дальнейшем до появления всходов посадки картофеля боронуют один-два раза боронами «зигзаг» с укороченными зубьями на пониженных скоростях. Такая обработка позволяет почти полностью уничтожить сорную растительность и получить полные и дружные всходы картофеля.

После появления всходов приступают к междурядной обработке, которая включает 1—2 культивации и одно окучивание. Первое рыхление междурядий должно быть глубоким (на 14—16 см) и провести его нужно не позднее первых 10 дней после появления всходов. Вторую культивацию проводят на глубину 4—6 см.

Окучивание — последняя обработка междурядий, цель которого предохранить клубни от позеленения и поражения фитофторозом. Провести его нужно не позднее фазы бутонизации (до смыкания ботвы). Этот прием повторяют один-два раза. Рабочие органы нужно установить так, чтобы почва хорошо присыпалась к кустам. Окучивание обычно совмещают с глубоким рыхлением, для чего впереди окучников устанавливают по два долота. Для борьбы с сорняками при необходимости надо применять и гербициды.

Наибольший вред урожаю наносит фитофтора, снижающая в отдельные годы урожайность до 50%.

Важно обеспечить своевременную и качественную уборку картофеля (не позднее 25 сентября). Поле к уборке следует подготовить за 3—5 дней на товарных и за 10—14 дней на семенных посадках удаляют ботву с поля. Это способствует снижению перезаражения картофеля болезнями, дозреванию клубней. На семеноводческих участках после уборки ботвы ботвоуборочными машинами следует провести обработку поля хлоратом магния (10—15 кг/га). На полях с сильным уплотнением почвы после удаления ботвы непосредственно перед уборкой целесообразно рыхление междурядий.

Послеуборочную доработку клубней проводят на стационарных механизированных пунктах. Если погодные условия благоприятные и картофель сухой, то его от комбайна отправляют на сортировальный пункт, то есть ведут уборку и доработку поточным способом. Если же клубни сырые и грязные, применяют поточно-перевалочную технологию. Сначала выдерживают клубни во временных буртах, а затем отбирают землю и большие клубни, а отсортированный картофель засыпают на постоянное хранение.

В колхозах и совхозах на каждые 100 га посадок необходимо закладывать питомники размножения и семенные участки в следующих объемах:

- питомники размножения 1-го года — 1,2 га (посадка клубнями элиты);
- питомники размножения 2-го года — 4,8 га (посадка клубнями I репродукции);
- семенной участок — 20,0 га (посадка клубнями II репродукции);
- товарные посадки — 74,0 га (посадка клубнями III репродукции).

В питомниках размножения и на семенных участках выход кондиционных семенных клубней должен быть не менее 160, а общая урожайность — 200—250 ц/га.

Для получения стабильных урожаев, более полного удовлетворения населения картофелем, равномерного использования трудовых ресурсов и технических средств на уборке в хозяйствах рекомендуется возделывать 2—3 сорта, различных по срокам созревания.

Технология механизированного производства капусты и других овощей в открытом грунте имеет такие особенности. Органические удобрения вносят под явлевую вспашку в расчете не менее 50 т/га, а на вновь вводимых землях — 80—100 т/га. Минеральные удобрения вносят под предпосевную культивацию из расчета $N_{90-150}P_{60-100}K_{100-150}$.

Столовая свекла. Основное удобрение: 60—70 т/га компоста и минеральных из расчета $N_{90-150}P_{60-90}K_{120-180}$.

Подготовка семян включает калибровку на ситах диаметром 3,5 мм и обработку микроэлементами, а также дражирование, обработку протравителями. Посев семян проводят в первой декаде мая по схеме 60+10, 50+20 см с глубиной заделки — 2—2,5 см, при норме посева — 10 кг/га.

Уход начинается с уничтожения почвенной корки сразу после посева, с появлением всходов проводят 2 междурядные обработки на глубину 4—6 см. В фазе 1—3 настоящих листьев против свекловичной мухи проводят опрыскивание посевов 0,2%-ным хлорофосом или 0,2%-ным фосфамидом. Первую подкормку проводят через 3—4 недели после всходов из расчета (НРК) $_{20-30}$. Вторую подкормку — через 2—3 недели, доза удобрений увеличивается в 1,5 раза. Оптимальная влажность — 70% ППВ.

Морковь. Основное удобрение: 40—50 т/га торфонавозного компоста или 20 т/га хорошего навоза; минеральные удобрения из расчета $N_{45-60}P_{60-90}K_{75-90}$. Целесообразно применять борсодержащий суперфосфат или использовать 15—20 кг бормагнезиевого удобрения, что снижает растрескиваемость корнеплодов. Обработка почвы включает зяблевую вспашку, весеннее боронование, предпосевную культивацию, разделку поверхности почвы и прикатывание.

Посев моркови ведут в ранние сроки, одновременно с яровыми, норма — 6 кг/га при глубине заделки семян 1,5—2 см. Оптимальное количество растений на гектаре — 1000—1100 тыс. штук.

Почвенную корку уничтожают после посева рыхлением легкими боронами или мульчированием посевов. В среднезасушливый год достаточно трех поливов: 100+200+300 м³/га воды. Уборку моркови проводят комбайнами или свеклоподъемниками.

Редис, салат, укроп, сельдерей, щавель, лук. Особенностью этих культур является исключительная требовательность к почвенному плодородию и обработке почвы. При подготовке почвы необходимо внести 60—80 т/га органических удобрений и минеральных — по $N_{75-100}P_{60-80}K_{160-190}$.

Основным требованием к садовым участкам является обеспечение хорошего дренажа почвы. Пониженные участки, лишенные стока холодного воздуха, непригодны для закладки садов. Садовые участки должны иметь естественную защиту или защитные полосы.

Под посадку в траншеи, сделанные плантажным или лесным плугом, вносят на 1 га 100 т навоза, а туки — из расчета $P_{150}K_{180}$. Посадку осуществляют машинами МПС-1 или СЛН-2, или вручную по схеме 6×4 м с обязательным поливом.

В соответствии с породно-сортовым районированием предла-

гается следующее процентное соотношение пород и сортов: яблоня — 22, земляника — 20, черная смородина — 60, черноплодная рябина — 8.

Яблоня — летние сорта: Грушовка московская — 2%, Папировка — 2%, Июльское Черненко — 1%. Осенние сорта: Осеннее полосатое — 20%, Розовое — 2%, Брусничное — 3%. Зимние сорта: Антоновка обыкновенная — 35%, Коричное новое — 15%, Звездочка, Восход, Спартак, Уэлси по 5%. Земляника: Фестивальная — 40%, Заря — 25%, Алая зорька — 20%, Красавица Загорья — 15%. Черная смородина: Память Мичурина — 40%, Голубка — 40%, Смуглянка — 20%.

Льноводство при переводе его на промышленную основу является высокорентабельной отраслью. Важное значение в возделывании льна имеет выбор предшественника. На почвах низкого и среднего плодородия лучшим предшественником является пласт многолетних трав, а в условиях высокой культуры земледелия — хорошо удобренные озимые и яровые зерновые культуры.

Предпосевная обработка почвы после многолетних трав начинается с раннего весеннего боронования с последующей предпосевной культивацией на глубину 4—5 см в агрегате с боронами и предпосевного прикатывания почвы. После зерновых предшественников предпосевная обработка почвы состоит из раннего весеннего рыхления почвы дисковыми или пружинными культиваторами с последующей предпосевной культивацией, которая проводится с одновременным боронованием. Весьма эффективным является использование комбинированных агрегатов.

Для повышения плодородия почв в льняных севооборотах необходимо систематически вносить органические и минеральные удобрения. Хорошие результаты дает внесение под лен бормагниевого удобрения в дозе 25—35 кг. В льняных севооборотах известь надо применять под покровную для многолетних трав культуру.

Опыт работы ряда льносемянниц показывают большие преимущества заблаговременного протравливания семян с добавлением к протравителям борной кислоты (150 г на 1 ц семян) или борнодоломитового удобрения (1 кг на 1 ц семян), молибденовокислого аммония (200 г на 1 ц семян). Для предпосевной обработки семян можно также использовать бормагниевого удобрения.

Нормы посева льна должны устанавливаться с учетом устойчивости возделываемого сорта к полеганию, а также в зависимости от плодородия полей и доз вносимых удобрений (обычно на гектар высевают 22—35 млн. всхожих семян (100—110 кг). Лучшим способом посева является узкорядный с междурядьями 7,5 см. Очень важно обеспечить мелкую и равномерную заделку семян (1—2 см).

Самым прогрессивным способом уборки является комбайновый. После сушки ворох перерабатывают и проводят первичную очистку на молотилке-веялке МВ-2,5А. Затем семена очищают на сложных семеочистительных машинах.

Цикорий в ряде районов Верхней Волги занимает значительный удельный вес в посевах (Ивановская и Ярославская области). Лучше всего удается на хорошо окультуренных почвах легкого и среднего механического состава с рН: 5,5—6,6. Лучшими предшественниками являются удобренные озимые, зернобобовые и картофель. Можно размещать цикорий и по чистым парам.

Для равномерной заделки семян поле должно быть хорошо выровнено. Посев проводят в первой половине мая.

Наиболее экономичными и урожайными следует считать ленточные посевы и рядовые с шириной междурядий 45 см.

При появлении всходов на гребневых посевах на 5—6-й день после посева проводят мелкое рыхление междурядий на глубину 3—4 см. Для уничтожения сорняков в рядках можно использовать ротационные прополочные бороны БРУ-0,7 или фрезерный культиватор КФ-5,4. Вторую междурядную обработку проводят через 7—10 дней на глубину 10—12 см с использованием долотообразных лап; четвертое рыхление почвы в междурядьях — непосредственно перед смыканием ботвы на глубину 14—16 см.

В фазе 1—2 настоящих листьев цикорий прореживают с одновременной прополкой и оставлением растений в рядках друг от друга на 10—15 см. Оптимальной густотой стояния следует считать 180—200 тыс. растений на гектаре. Для механического прореживания можно использовать прореживатель УСМП-5,4. Через 6—7 дней после прорывки посевы проверяют и при необходимости дополнительно прореживают. На среднеобеспеченных по плодородию почвах на гектар целесообразно вносить туки из расчета $N_{120-150}$, $P_{160-180}$, $K_{190-200}$.

Уборку цикория рекомендуется начинать со второй половины сентября и заканчивать до наступления морозов. Хорошие результаты дает использование корнеплодоуборочной машины ЕМ-11 и свеклоуборочного комбайна. На гребневых посевах уборку можно проводить пересоберудованным картофелеуборочным комбайном ККУ-2, предварительно убрав ботву и прорыхлив междурядья на глубину 12—15 см.

В особом разделе «Система интенсивного кормопроизводства» хозяйства намечают для себя пути создания прочной кормовой базы, учитывая при этом, что главное в решении этой задачи — рост урожайности и увеличение валовых сборов кормовых культур, повышение продуктивности естественных кормовых угодий, наиболее эффективное использование мелиорированных земель, техники, удобрений, внедрение передовых технологий заготовки кормов, по-

вышение качества, улучшение хранения и рационального использования кормов, интенсификация кормопроизводства.

Наряду с этим намечаются меры по превращению и естественных кормовых угодий в культурные, высокопродуктивные луга и пастбища. Тем более что в большинстве хозяйств естественные кормовые угодья заросли кустарником, избыточно увлажнены, а следовательно, имеют очень низкую продуктивность. В этой работе все большее участие, наряду со специализированными водохозяйственными организациями, должны принимать сами колхозы и совхозы. Естественные угодья после их улучшения должны стать основным источником обеспечения скота зеленым кормом летом, важным фактором увеличения производства сена, сенажа, травяной муки и гранул. Для получения высоких урожаев многолетних трав как на пашне, так и на лугах и пастбищах необходимо обеспечить хозяйства необходимыми семенами трав, использовать полные нормы удобрений, в первую очередь, жидкие органические, осуществлять известкование почв. Следует шире внедрять прогрессивные приемы на заготовке кормов, которые позволяют избежать потерь питательных веществ. Важное значение придается организации кормопригодления. Многие хозяйства ставят перед собой задачу превратить кормопроизводство в специализированную отрасль.

В этом случае организуются специализированные кормопроизводящие бригады. Основу этих бригад должен составлять постоянный механизаторский коллектив, задача которого вырастить и убрать урожай кормовых культур. В соответствии с этим за бригадой закрепляется площадь кормовых культур и специальная кормодобывающая техника. Возглавляет бригаду освобожденный руководитель. Свою производственную деятельность бригада осуществляет на основе хозрасчета. В перспективе специализированные кормопроизводящие подразделения должны взять на себя функции хранения и переработки кормов.

Основным источником увеличения производства кормов остается полевое кормопроизводство, совершенствование структуры кормового клина и повышение урожайности кормовых культур. Анализ показывает, что наибольший выход кормов с гектара дают многолетние травы. При прочих равных условиях они в 1,5—2 раза превышают урожайность однолетних трав. Поэтому колхозы и совхозы стремятся увеличить площади многолетних трав, чтобы обеспечить необходимый уровень производства кормов по видам и питательности, особенно по протеину.

Производство кормов на полевых землях во многих совхозах и колхозах составляет не менее 70% их валовых сборов. На долю многолетних трав приходится около 30% пашни. Наряду с широко распространенной травосмесью клевера красного с тимофеевкой следует возделывать более сложные травосмеси с включением ко-

стра безостого, ежи сборной, овсяницы луговой. На плодородных почвах целесообразно добавлять в обычную клеверо-тимофеечную смесь 4—5 кг люцерны посевной. Тройные смеси (клевер луговой, люцерна посевная, тимофеевка луговая) могут быть использованы на корм в течение 3—4 лет. На почвах с избыточным увлажнением вместо клевера лугового целесообразно высевать с тимофеевкой луговой клевер розовый, а на бедных легких почвах — лядвенец рогатый или донник белый.

В последние 10—15 лет на немалых площадях возделывается на кормовые цели люцерна. Данные ряда областных сельскохозяйственных опытных станций, учебного хозяйства ИСХИ и многих других хозяйств показывают возможность возделывания люцерны на обычных дерново-подзолистых почвах при условии их окультуривания и известкования.

Кукуруза среди силосных культур имеет в нашей зоне важное значение. На хорошо окультуренных почвах она, как правило, превосходит по сбору кормовых единиц остальные силосные культуры и является хорошим компонентом для других трудносилосующихся культур. В 100 кг зеленой массы содержится 16 к. ед. и 1,1 кг переваримого протеина. Высокие урожаи этой культуры можно получать только при совершенной агротехнике.

Положительные результаты по производству кукурузы возможны при возделывании ее на постоянных участках, внесении необходимых норм органических и минеральных удобрений, известковании, раннем посеве гидрофобизированными семенами специальными кукурузными или овощными сеялками на небольшую глубину с точно заданной нормой, тщательном уходе за посевами, включая применение гербицидов и своевременную уборку урожая.

Подсолнечник при ранних сроках посева дает наивысший урожай силосной массы. Лучше всего размещать его в пропашном поле кормового севооборота.

Кормовой люпин — малоалкалоидная высокобелковая кормовая культура, хорошо развивающаяся на легких почвах.

Борщевик Сосновского — высокоурожайная силосная культура, весьма требовательна к почвам и лучше удается на хорошо окультуренных средних суглинках, а также на осушенных торфяных почвах. Зеленая масса борщевика хорошо силосуется как в чистом виде, так и с добавлением других растений и соломы.

Однолетние травы используются не только в виде широко распространенных горохо-овсяных и вико-овсяных мешанок, а особенно как трех- и четырехкомпонентные смеси. На тяжелых почвах высокие урожаи дают смеси гороха, овса и подсолнечника. В занятом пару хорошо удобренные сложные смеси однолетних культур дают до 300—350 ц/га зеленой массы с содержанием 12—13 ц протеина.

Промежуточные посе́вы кормовых культур позволяют с одной площади получать по 2—3 урожая в год. Для этой цели используют озимые зерновые, горчицу белую, рапс, сурепицу, однолетние бобово-злаковые мешанки, райграсс однолетний и другие культуры. По срокам сева они делятся на две большие группы: осенние и летние.

В летних посевах используют ранние и поздние яровые культуры. Они занимают пашню летом и осенью, после уборки основных культур в севообороте. Такие посе́вы дают дополнительный корм в конце лета и осенью. В качестве подсе́вных культур целесообразно использовать райграсс однолетний и сераделлу.

Осенние промежуточные посе́вы занимают пашню в осенне-зимний и ранневесенний периоды до посева основных культур в севообороте и являются источником получения кормов весной и частично осенью. Для этой цели можно использовать озимую рожь, а также другие озимые культуры. В качестве поукосных и повторных посе́вов высевают смеси гороха с овсом и подсолнечником, сурепицу, редьку масличную и горчицу белую.

Зеленый конвейер — это такая система организации кормовой базы, при которой полностью и бесперебойно обеспечивается потребность животных в зеленых кормах на протяжении всего летнего (пастбищного) периода, а также для ежедневного обеспечения агрегатов по производству травяной муки зеленой массой (сырьем) для работы в три смены в течение 100—120 дней вегетационного периода.

При создании культурных сенокосов и пастбищ исключительно важным является подбор видов трав, приспособленных к конкретным экологическим условиям. Использоваться должны наиболее продуктивные бобовые и злаковые травы. Для сенокосного использования: клевер луговой (красный), клевер гибридный (розовый), люцерна гибридная, лядвенец рогатый, овсяница тростниковидная, костер безостый, ежа сборная, канареечник тростниковидный, овсяница луговая, тимopheевка луговая, лисохвост луговой, райграсс высокий; на пастбищах возможно выращивать клевер ползучий (белый), мятлик луговой, полевицу белую, овсяницу красную и райграсс пастбищный.

Травосмеси имеют преимущество перед чистыми посевами.

Для колхозов и совхозов Верхневолжья рекомендуются следующие травосмеси:

— клевер луговой + тимopheевка луговая + овсяница луговая + [+костер безостый, на богатом агрофоне возможно получение высокого урожая в течение 5—6 лет и без костра безостого;

— клевер луговой + люцерна гибридная + костер безостый, при отсутствии семян костра безостого его можно заменить ежой сборной;

— для низинных лугов: клевер гибридный или клевер луговой + тимофеевка луговая или овсяница луговая + костер безостый или лисохвост луговой;

— чистые посевы люцерны посевной, костра безостого, канаречника тростниковидного.

Количество компонентов в создаваемой травосмеси зависит в основном от двух факторов: типа использования травосмеси и на какой срок создается. Для краткосрочного сенокосного использования травосмесь должна состоять из 2—3 видов, наиболее приспособленных к конкретным условиям. Для сенокосного использования на более длительный срок можно включать 3—4 вида.

В систему поверхностного улучшения природных сенокосов входят мероприятия, при которых естественная растительность сохраняется полностью или частично, но повышается ее урожайность, или кормовое достоинство, а чаще и то, и другое.

Поверхностное улучшение лугов и пастбищ предусматривает применение целого ряда культуртехнических и агротехнических мероприятий, а именно: регулирование водно-воздушного режима почвы и борьбу с сорной растительностью; уничтожение кочек, расчистку от кустарника, очистку территории от захламленности и камней; снижение кислотности почвы до оптимальной; улучшение пищевого режима путем внесения рекомендованных норм органических и минеральных удобрений, микроэлементов, особенно меди на торфяных почвах; проведение подсева трав на лугах с изреженным травостоем и в местах уничтожения древесно-кустарниковой растительности и кочек.

Коренное улучшение природных кормовых угодий необходимо, если они на значительной площади заняты древесно-кустарниковой растительностью и кочками. Оно предусматривает полное уничтожение существующего травостоя и создание нового путем посева травосмеси.

Основные способы обработки почвы при этом — безотвальная обработка плоскорезами, так как гумусовый горизонт на многих лугах очень мал (10—14 см).

Для большинства естественных кормовых угодий, требующих коренного улучшения, наиболее целесообразна комбинированная обработка почвы: фрезерование или дискование, внесение органических, минеральных удобрений и извести, или дискование с выравниванием поверхности (планировка), прикатывание, посев трав с повторным прикатыванием.

Многолетние травы лучше всего высевать весной в сроки посева ранних яровых культур. Однако злаковые травы можно высевать с весны вплоть до 25 августа во влажную почву. Бобовые травы — с весны до 15 июля, в эти же сроки высеваются и травосмеси с участием бобовых трав. Глубина заделки мелких семян трав на

тяжелых почвах 0,5 см, на легких — 1—1,5 см; крупных семян на тяжелых почвах 1,5—2,5, легких — 2,5—3,5 см.

Травостой на любых угодьях нужно начинать скашивать не позднее фазы колошения злаков и бутонизации бобовых. В зависимости от принятой агротехники, видового состава травостоя, плодородия почвы, водообеспечения и т. д. скашивание проводят два раза и более за вегетацию.

Одним из основных условий поддержания высокой продуктивности культурных пастбищ является систематическое их удобрение.

Высокие и устойчивые урожаи трав с культурных пастбищ можно получить только при орошении. Полив проводят после скашивания зеленой массы и внесения удобрений.

Таблица 47

Сроки полива (в днях) в зависимости от количества атмосферных осадков и температуры воздуха

Среднесуточная температура воздуха, град. С	При количестве выпадающих осадков, мм					
	10	15	20	25	30	35
10—15	5	6	7	8	9	10
15—20	4	5	6	7	8	9
20—25	3	4	5	6	7	8

Обязательным условием рационального использования культурных пастбищ является применение загонной пастбы скота. В настоящее время в передовых хозяйствах применяется более совершенный способ пастбы скота на культурных пастбищах. С помощью электропастуха животным выделяется суточная порция травы. Скот при таком порционном выпасе не затаптывает участок свежего травостоя.

Семенные участки многолетних трав размещают на выровненных непереувлажняемых плодородных участках, чистых от многолетних сорняков. Семенники закладывают широкорядным и рядовым способами. При широкорядном способе клевер сеют с междурядьями 30 и 45 см, злаковые травы — 45—60 см, для этого используют овощные сеялки типа СОН-2,8.

Решающее значение в получении высоких урожаев семян трав имеет уход за семенниками. Значительный ущерб семенникам наносят сорные растения. Для борьбы с сорняками в посевах клевера, находящегося под покровом, используют гербицид 2М-4ХМ в дозе 2 кг на 1 га при появлении у клевера одного тройчатого листа, в посевах злаковых трав — амминную соль 2,4-Д в дозе 0,5—1,2 кг

в фазу кущения. Покровную культуру важно убирать как можно раньше, в короткие сроки. Категорически запрещается пасти скот.

Семенники клевера убирают при побурении 90—95% головок. При уборочной спелости 75—80% головок, содержащих наибольшее количество зрелых семян, проводят за 5—7 дней до уборки десикацию посевов. Опрыскивают реглоном в дозе 3—4 л препарата, растворенного в 200—400 л воды на 1 га.

За созреванием злаковых трав наблюдают ежедневно. Уборку их организуют в начале полной спелости за 2—3 дня, так как затягивание с обмолотом на 1—2 дня приводит к потерям почти всего урожая.

Увеличение производства кормов обеспечивается не только за счет повышения урожайности кормовых культур, но и улучшения их качества. При запаздывании с началом скашивания снижается не только качество кормов, но и выход кормовых единиц, переваримого протеина и каротина с единицы уборочной площади.

Оптимальные сроки косовицы — 10—12 календарных дней, в эти сроки необходимо убрать основную массу сеяных и естественных трав. Начинать массовую уборку надо за 6—7 дней до наступления оптимальных сроков. Заготавливая сено, следует стремиться быстрее снизить влажность массы, чтобы прекратить окислительное разрушение углеводов, аминокислот и каротина. Для ускорения сушки используются косилки-плющилки и 1—3 ворошения граблями. Травостой следует срезать на уровне 6—7 см на сеяных травах и 4—5 — на природных угодьях. Досушивание зеленой массы на сено (кроме очень густых травостоев) проводят в валках, при этом потери каротина и листьев бывают меньше. При достижении влажности бобовых трав 50—55%, а злаковых — 40% ворошение прекращают во избежание больших потерь наиболее нежных и питательных частей растений.

Для прессованного сена влажность массы в валках должна быть в пределах 18—25% без досушивания и 27—35% при досушивании активным вентилированием. По мере удлинения пребывания скошенной травы в поле соответственно повышаются потери. Массу убирают из валков пресс-подборщиками с одновременной подачей тюков в транспорт.

При заготовке рассыпного сена досушивание в валках проводят до 25—30% влажности, а дальше — до влажности 17—19% в копнах или активным вентилированием. Скирды сена ставят на подготовленную подушку из хвороста или старой соломы. Хранение сена в небольших стогах и скирдах приводит к потерям как минимум 20—30%.

Активное вентилирование в скирдах проводят с использованием вентиляционных установок типа УВС-10. Ширина скирд не должна превышать 6—7 м, а высота — 5,5 м. Влажность укладки

ваемой на досушку массы — 35—40%, время вентилирования — 130—180 час. При относительной влажности воздуха ниже 75% и температуре выше 15° трава досыхает обычно через 3—6 дней. Досушивание заканчивается при влажности сена 16—18%. Лучше всего сено складировать под навесами. Возводят их вблизи животноводческих помещений с учетом противопожарного разрыва.

Приготовление измельченного сена (резки) из подвяленной до 45—50% влажности травы с последующим досушиванием его в помещениях или башнях методом активного вентилирования является перспективным методом. Хорошие результаты дает приготовление сена-резки влажностью от 30 до 34% в цементированных наземных траншеях и укрытых пленкой траншеях с одновременной обработкой углекислым газом из расчета 1 баллона (22—25 кг) на 150—200 т корма по методу учхоза ТСХА «Михайловское».

Одним из основных объективных показателей качества сена является содержание каротина. В 1 кг хорошего сена содержится от 15 до 30 мг каротина, не менее 13% протеина и не более 27% клетчатки.

Корм, приготовленный из злаков, в фазе выхода в трубку и бобовых — бутонизации, провяленных до влажности 55%, и сохраняемый в герметических (анаэробных) условиях, получил название сенажа.

Сенаж готовят из многолетних и однолетних трав. Качество исходного сырья зависит от своевременных сроков уборки: скашивание проводится косилками-плющилками. При солнечной погоде на провяливание требуется всего 2—4 часа, при пасмурной — 16—20 в зависимости от толщины валка. Чем продолжительнее провяливание, тем выше полевые потери питательности корма.

Подбор и измельчение массы надо начинать тогда, когда влажность бобовых будет около 55—60%, а злаковых до 50—55%. В этом случае после измельчения и перевозки зеленая масса будет складываться с влажностью 50—55%. Для подбора, измельчения и погрузки резки в транспортные средства используют комбайны и косилки.

Перевозят массу на самосвальных тракторных тележках и автомобилях. Все прицепы и кузова машин должны иметь нарощенные борта и заградительные сетки с боков и сверху.

Емкости для сенажа должны быть облицованными (траншеи, башни), водо- и воздухопроницаемыми, а размеры такими, чтобы заполнение их продолжалось 3—5 дней. При закладке сенажа в траншеи важное значение придается непрерывному усиленному уплотнению массы тракторами. Верхний слой (50—60 см) укладывают из свежескошенной измельченной массы.

Силос, если он хорошо приготовлен, является ценным кормом

для всех видов животных и особенно широко используется в рационах дойного стада, являясь основным сочным кормом в стойловый период.

При закладке силоса оптимальный уровень влажности сырья должен быть в пределах 65—75%, поскольку такая влажность способствует развитию молочно-кислых бактерий и препятствует жизнедеятельности нежелательных микроорганизмов. Эффективным способом снижения влажности силосуемых трав является подвяливание их в валках до влажности 60—65%.

При силосовании крупностебельных культур для снижения влажности добавляют солому в пределах 10—25% от силосуемой массы. Наряду с повышением доброкачественности силоса введение соломенной резки следует рассматривать как один из наиболее доступных и экономичных способов подготовки соломы к скармливанию. В целях сокращения расхода сахаров и улучшения качества силоса кафедра кормления ТСХА рекомендует в процессе закладки насыщать силосную массу углекислым газом из баллона по трубе с отверстиями, уложенной по дну траншеи, или способом шприцевания.

В ряде хозяйств для повышения протеиновой полноценности при силосовании кукурузы добавляют в зеленую массу азотсодержащие соединения (не более 2—3 кг азота на 1 т массы) — по 4—5 кг карбамида или 10 кг сульфата аммония на 1 т сырья.

Немаловажно учитывать, чтобы при силосовании на дно траншеи перед ее заполнением укладывался слой соломенной резки толщиной 40—50 см. Герметическое укрытие емкости немедленно после ее заполнения является также непременным условием получения доброкачественного силоса. Лучшим материалом для изоляции силоса от воздуха является полиэтиленовая пленка. Для снижения потерь и повышения доброкачественности корма при уборке применяют метод химического консервирования.

Консервирование зеленых кормов путем высокотемпературной сушки — один из перспективных методов заготовки кормов: травяной муки и резки.

В 1 кг доброкачественной травяной муки содержится 0,7—0,8 кормовых единиц, 200 и более г переваримого протеина и 200—250 и более мг каротина; содержание клетчатки не более 27—30%.

Травяная резка тоже высокопитательный корм, полностью удовлетворяющий потребности в питательных веществах жвачных животных. Она хорошо перемешивается с другими видами кормов, технологична для механизированной раздачи животным.

Важными факторами укрепления кормовой базы являются: наведение должного порядка в учете, своевременном приходевании кормов, борьба с потерями в процессе их хранения и транспортировки.

Дозы консервантов в чистом виде на 1 т силосуемого сырья

Консервант	Единица измерения	Зеленая масса		
		кукуруза, злаковые травы	смесь злаково-бобовых	клевер
Муравьиная кислота	л	3	4	4,5
Пропионовая кислота	л	3	4	4,5
Уксусная кислота	л	0	4	5
Бензойная кислота	кг	2	2	3
Пиросульфат натрия	кг	4,5	4	5
Бисульфат натрия	кг	6	7	8

Исключительно важное значение имеет система ведения животноводства, которая включает в себя комплекс организационно-хозяйственных и технологических мероприятий по рациональному использованию кормов, продуктивных возможностей животных и птицы для получения от них максимального количества продукции с наименьшими затратами труда и материальных средств. На долю животноводства приходится более половины валовой продукции колхозов и совхозов. От развития этой отрасли в наибольшей степени зависит решение главной задачи, стоящей перед сельским хозяйством, — гарантированное снабжение населения наиболее ценными продуктами питания.

Породный состав скота и его районирование. В областях Верхней Волги используются такие породы крупного рогатого скота, как ярославская, костромская, черно-пестрая, красная горбатовская. Скот ярославской породы по продуктивности один из лучших, он хорошо приспособлен к промышленной технологии, резистентный к ряду заболеваний. В госплемзаводе «Светоч» и ряде других хозяйств зоны продуктивность стада в течение последних 5—7 лет удерживается на уровне более 4000 кг молока жирностью 4%. Скот имеет ярко выраженный молочный тип, быстро реагирует на улучшение кормления повышением молочной продуктивности.

Костромская порода крупного рогатого скота занимает второе место. Скот этой породы имеет молочно-мясное направление, но в некоторых стадах наблюдается отклонение его в сторону мясо-молочного направления, что снижает его пригодность к промышленной технологии производства молока.

Черно-пестрая порода крупного рогатого скота является в какой-то степени новой и в то же время очень перспективной

породой для хозяйств Верхней Волги. Красногорбатовскую породу скота в перспективе намечено заменить более интенсивными.

В хозяйствах молочного направления рекомендуется иметь контрольно-селекционные дворы для проверки первотелок по уровню их продуктивности, пригодности к машинному доению и к промышленной технологии, имея в виду на каждые сто коров ежегодно вводить не менее 25 нетелей, при этом в структуре стада будет 35—40 телок до одного года и 30—35 телок старше года.

На фермах сейчас применяются два способа содержания коров: привязное и беспривязно-боксовое. Привязное создает хорошие условия для индивидуального нормирования кормления и раздоя животных, зооветеринарного обслуживания, но при этом нужно обеспечить животных активным моционом на выгульных площадках или прогонных дорожках в течение 2—3 часов в сутки. В хозяйствах при наличии хорошей кормовой базы и надежных средств механизации можно применять беспривязно-боксовый способ содержания молочного скота. По сравнению с привязным он способствует значительному сокращению затрат по уходу за животными, так как позволяет применять более производительные средства механизации и лучше организовать труд животноводов.

Но при этом оптимальная численность поголовья коров на крупных механизированных молочных фермах, как правило, не должна превышать 400 голов. Такая концентрация животных достаточна для того, чтобы использовать современные средства механизации производственных процессов, и в то же время при такой численности успешнее решаются вопросы создания кормовой базы, особенно обеспечения ферм в полной потребности пастбищами.

Для молочного скота могут применяться стойлово-пастбищная или стойлово-выгульная системы содержания. В гурт включают не более 100—150 коров. В зависимости от урожайности на корову должно приходиться не менее 0,3—0,5 га культурных пастбищ, расположенных от фермы не более 3 км. При большем удалении пастбищ коров содержат в летних лагерях с передвижными доильными установками. Дополнительно к основному пастбищному корму коровы должны получать зеленую подкормку и концентраты.

На механизированных фермах и комплексах с поголовьем не менее 400 коров, где создана прочная кормовая база, имеются родильные отделения с профилакторием и достигнута достаточно высокая культура животноводства, целесообразно применять поточно-цеховую систему производства молока. Основу этой системы составляет прогрессивная технология производства, базирующаяся на цеховой организации труда.

Показателем, характеризующим полноценность кормления мо-

лочных коров, является содержание в их рационе протеина. На кормовую единицу рациона должно приходиться переваримого протеина в лактационный период 100—110 г, в сухостойный период — 110—120 г. При недостатке протеина в рационах снижаются рост и молочная продуктивность коров, может прерываться беременность, снижается упитанность и аппетит. Самым доступным источником энергии в рационе являются сахара, в основном используемые в преджелудках жвачных, обеспечивая активность микрофлоры рубца. Сахаро-протеиновое отношение в рационах коров должно составлять 1,0—1,2:1, то есть, на 100 г переваримого протеина должно поступать 100—120 г сахара. С повышением удоя содержание сахара в рационе увеличивается.

Большое влияние на переваримость питательных веществ и жирность молока оказывает содержание в рационе клетчатки. Оптимальный уровень клетчатки 18—24% от сухого вещества, при этом не менее 14% ее должно быть в крупноволокнистом виде.

Минеральное питание коров контролируется в основном по кальцию, фосфору и поваренной соли, на 1 кормовую единицу должно приходиться не менее 7 г кальция и 5 г фосфора. Отношение фосфора и кальция должно составлять 0,6—0,8:1. Поваренной соли скармливается коровам 80—100 г в сутки. Потребности животных в минеральных веществах удовлетворяются за счет кормов, минеральных подкормок и солевых брикетов-лизунов.

Важное значение имеет правильная организация племенной работы и системы выращивания ремонтного молодняка. В условиях промышленной технологии к молочному скоту предъявляют следующие требования: однородность по основным хозяйственно-полезным признакам, высокая продуктивность, хорошие воспроизводительные способности и резистентность, пригодность к машинному доению, а также ряд других качеств. Лучше всего этому соответствуют животные молочного типа плотной конституции, имеющие крепкие и правильно поставленные конечности, уравновешенный тип нервной деятельности, живую массу 500—550 кг. Создать таких животных можно целенаправленной племенной работой, сменив 2—3 поколения животных.

Племенной работой должно заниматься каждое хозяйство. Она включает следующие организационно-хозяйственные мероприятия: кормление, мечение, выращивание молодняка, ведение зоотехнического учета, метод разведения, оценку, отбор и подбор животных по продуктивности, резистентности, по оплате корма, воспроизводительным способностям.

Основная задача в работе по выращиванию молодняка — получить высокопродуктивных коров. Через 0,5—1 час после рождения теленку выпаивают молозиво. Задержка с выпойкой молозива ослабляет здоровье телят. В возрасте 5—7 дней теленка приучают к

Примерные среднесуточные рационы кормления коров, кг

К о р м	Удой за год, кг					
	2000	2500	3000	3500	4000	4500
Стойловый период — 230 дней						
Сено	4	4	4	4	5	5
Солома	4	2	2	2	—	—
Сенаж	5	5	5	5	5	5
Силос	15	20	20	20	20	20
Свекла	4	4	5	6	8	10
Комбикорм	1	1,5	2	2,5	3	3,5
Травяная резка	—	—	—	1	1	1,5
Корм. ед., кг	7,6	8,45	9,05	10,5	11,40	12,50
Пастбищный период — 135 дней						
Зеленая трава	50	55	55	60	60	65
Комбикорм	1	1	1,5	1,5	2	2,5
Корм. ед., кг	10	10,9	10,9	12,3	12,8	14,2

Таблица 50

Примерная годовая потребность в кормах на корову, ц

К о р м	Удой за год, кг					
	2000	2500	3000	3500	4000	4500
Сено	9,2	9,2	9,2	9,2	11,5	11,5
Солома	9,2	4,6	4,6	4,6	—	—
Сенаж	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Силос	34,5	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0
Травяная резка	—	—	—	2,3	2,3	3,5
Свекла	9,2	9,2	11,5	13,8	18,4	23,0
Комбикорм	3,7	4,8	6,6	7,8	9,6	11,4
Зеленая трава	68	74,3	74,3	81,0	81,0	88,0
Расход концентратов на 1 кг молока, г	185	192	220	223	240	253
Корм. ед., ц	29,9	32,6	36,9	41,4	43,0	47,4

поеданию сена, 10—15 дней — к поеданию концентратов (просеянная овсянка). Эти корма в свежем виде всегда должны в небольших количествах находиться в кормушках. К силосу хорошего качества телят приучают в возрасте 3—4 недель. Раннее приучение телят к грубым, сочным и концентрированным кормам способствует их лучшему развитию и безболезненному переходу с молочного на растительное питание.

Ремонтным телкам необходимо выпаивать не менее 300 кг цельного молока или 120—150 кг цельного молока и 30—35 кг сухого заменителя цельного молока, к которому приучают телят в возрасте 18—20 дней. В летний период силос, сенаж и сено заменяют подвяленной травой и пастбищным кормом. На пастбище молодняк переводят, когда воздух нагревается до 18—20°C.

После 6-месячного возраста, когда достаточно хорошо разовьются органы пищеварения, дачу комбикормов снижают до 1 кг, а увеличивают норму скармливания сена, силоса, сенажа или зеленого корма. Рационы составляют с таким расчетом, чтобы обеспечить при выращивании телок привес в возрасте от рождения до 6 месяцев 700—800 г, 6—12 месяцев — 750—800 г, 12—18 месяцев — 600—700 г, 18—24 месяцев — 550—600 г. Случку телок рекомендуется проводить в возрасте 15—16 месяцев при достижении ими массы 340—370 кг.

Наибольший удельный вес в мясном балансе занимает говядина. Увеличение производства говядины должно быть достигнуто путем перевода на интенсивную технологию выращивания и откорм молодняка плановых пород и их помесей, полученных от скрещивания коров с быками мясных пород, что обеспечит к 15—18-месячному возрасту получение живой массы 400 и более кг при неуклонном снижении себестоимости продукции и улучшении ее качества.

Основой технологии интенсивного выращивания молодняка на мясо является такое кормление, при котором максимально используются способности молодого организма к наращиванию мышечной ткани и умеренному отложению жира. Основным фактором, регулирующим формирование животных с развитой мышечной тканью и содержанием в туше умеренного количества жира и костей, является высокий уровень кормления молодняка всех возрастных периодов.

Выделяются два периода выращивания телят до 4—6-месячного возраста — молозивный и молочный.

Откорм молодняка начинают обычно в 12-месячном возрасте и заканчивают в 16—18-месячном при получении живой массы 400—500 кг и более. Продолжительность откорма — 90—150 дней и подразделяется он на три периода: подготовительный, основной и заключительный.

При дорастивании и откорме скота используют синтетическую,

мочевину (карбамид), минеральные подкормки, микроэлементы, витамины, антибиотики, ферментные препараты. Применять их необходимо при строгом соблюдении соответствующих рекомендаций по скармливанию животным и с учетом фактической потребности в них. Как показала практика дорастивания и откорма, бычков не следует кастрировать, так как они дают прирост выше по сравнению с кастратами.

Система содержания молодняка до 6-месячного возраста—беспривязная в станках, группами по 20 голов.

Содержание молодняка от 6 до 18 месяцев в зависимости от хозяйственных условий может быть беспривязным или привязным.

Крупным резервом увеличения производства мяса является развитое свиноводство. Плановыми породами для хозяйств зоны являются крупная белая и эстонская беконная. Отдельные хозяйства имеют также литовскую белую породу и животных донского породного типа, которые используются для промышленного скрещивания с крупной белой породой и с помесными матками (крупная белая и эстонская беконная).

В зависимости от размеров ферм устанавливается определенная ритмичность производства свинины. При поточно-цеховой системе содержания свиней организуются следующие цехи: холостых и условно супоросных маток, в которых животные находятся в течение 32 дней; супоросных свиноматок с периодом содержания 82 дня; подсосных свиноматок, где животные содержатся в зависимости от сроков отъема поросят от 30 до 60 дней, отъемышей с занятостью помещений в течение 30—60 дней и откорма, в котором поголовье свиней находится 120 дней.

На мелких свиноводческих фермах, где имеется не более 400 основных свиноматок, следует иметь меньшее количество цехов. Основными производственными участками здесь должны быть цехи холостых и супоросных маток, подсосных свиноматок, отъемышей и ремонтного молодняка, цех откорма.

При рациональной организации кормления свиней затраты корма на 1 кг прироста не должны превышать 6 к. ед., а на промышленных комплексах—4,7 к. ед. В зависимости от наличия кормов в хозяйствах применяют концентратно-картофельный, концентратно-силосный или концентратно-травяной типы кормления.

На племенных фермах применяется чистопородное разведение животных по линиям и семействам, составляются пятилетние селекционные планы, предусматривающие постоянное совершенствование племенных и продуктивных качеств животных. На товарных фермах предусматривается двухпородное промышленное скрещивание свиней. В дальнейшем, возможно, будет проводиться скрещивание крупной белой с новой монопородой—советская мясная.

Большинство хозяйств Верхней Волги имеют значительную численность овцепоголовья **романовской породы**.

Определенные требования к качеству овчин позволяют применять в романовском овцеводстве только чистопородное разведение. Селекция овец, в первую очередь, должна быть направлена на повышение крепости конституции, резистентности животных, многоплодности маток и улучшение шубных качеств овчин. При этом большое внимание следует уделять повышению скороспелости, оплате корма. Основное стадо комплексов и механизированных ферм должно формироваться из высокопродуктивных маток, хорошо приспособленных к содержанию в условиях высокой концентрации поголовья, механизации трудоемких процессов, способных обеспечивать получение и выращивание 200—250 ягнят от 100 маток в год.

Производство мяса птицы и яиц ведется в созданной в соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР системе специализированных птицеводческих хозяйств, которая объединяет предприятия по производству мяса птицы, яиц, инкубаторно-птицеводческие станции. Увеличение производственных мощностей в этих хозяйствах дает возможность обеспечить дальнейшее увеличение производства яиц и мяса птицы. Птицеводство на промышленной основе является высокорентабельной отраслью сельского хозяйства.

Коневодство в областях Верхней Волги представлено животными владимирской тяжеловозной породы и ее помесями.

В развитии коневодства и улучшении качества конепоголовья большую помощь хозяйствам оказывают государственные заводские конюшни, конные заводы, племенные коневодческие фермы.

Основное направление **пчеловодства** в хозяйствах Верхневолжья опылительно-медовое. В расчете на гектар опыляемых культур размещают следующее количество пчелосемей: гречиха — 2, клевер красный — 2, плодово-ягодные культуры — 2. Имеющегося количества пчелосемей недостаточно для опыления сельскохозяйственных культур по минимальной норме. В связи с этим нужно принять активные меры по увеличению количества пчелосемей в колхозах и совхозах. Для укрупнения пасек и организации новых необходимы закупка пчел у населения и улучшение собственного воспроизводства пчелосемей в хозяйствах, а также увеличение товарности пасек.

Путем использования противоэрозийных прудов, прудов орошения колхозов и совхозов в нашей зоне возможно также значительное увеличение выращивания прудовой рыбы.

В развитии всех отраслей животноводства важное значение имеют ветеринарно-профилактические мероприятия.

Большое значение имеет комплекс мер по совершенствованию

нию организации производства труда и управления. Основной путь повышения эффективности сельскохозяйственного производства: непрерывное обновление и совершенствование техники, комплексная механизация и автоматизация производственных процессов на базе внедрения систем машин с высокими технико-экономическими показателями, повсеместная электрификация производства.

Характерной чертой современного развития сельского хозяйства является быстрый рост уровня механизации и электрификации.

Высокопроизводительное использование техники в течение всего периода амортизационного срока службы достигается лишь при ее своевременной и качественной подготовке, безусловном выполнении всех необходимых элементов планово-предупредительной системы технического обслуживания машинно-тракторного парка, то есть правильной сборки машин, обкатки и регулировки новых и отремонтированных машин, обязательном проведении ежесменных и периодических технических обслуживаний и обеспечении хранения в соответствии с ГОСТом. В этой связи хозяйства и объединения сельхозтехники планируют завершать подготовку сельскохозяйственной техники к очередным полевым работам в следующие сроки:

- посевной — к 1 декабря;
- почвообрабатывающей — к 1 января;
- сеноуборочной и кормозаготовительной — к 1 февраля;

В целях дальнейшего сокращения затрат ручного труда в растениеводстве очень важно осуществить:

- полную механизацию загрузки сеялок и картофелесажалок;
- механизацию послеуборочной поточной обработки зерна на типовых зерноочистительно-сушильных пунктах;
- строительство стационарных картофелесортировальных пунктов;
- повышение уровня механизации уборки картофеля, моркови, столовых корнеплодов, лука-репки, цикория, капусты, подъема льнотресты;

— провести техническую инвентаризацию животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик, определить объемы и очередность реконструкции и технического переустройства с учетом наиболее эффективной технологии содержания и кормления.

За последние годы значительно возросла оснащенность колхозов, совхозов и других сельскохозяйственных организаций электротехническим оборудованием. Электроэнергия широко используется для привода сельскохозяйственных машин и механизмов, нагрева воды, отопления помещений, создания микроклимата, для облучения молодняка животных и птицы, выращивания рассады и создания искусственного освещения в теплицах.

В колхозах, совхозах, предприятиях «Сельхозхимии» и «Сельхозтехники» находятся сейчас тысячи грузовых автомобилей раз-

личных марок. В хозяйствах преобладающими марками являются ГАЗ-51, ГАЗ-52 и ГАЗ-53, в системе «Сельхозхимии» — автомобили типа ЗИЛ, КамАЗ, в «Облсельхозтехнике» — КАЗ, ЗИЛ и КамАЗ. Автомобильный парк сельскохозяйственных предприятий и организаций пополняется преимущественно большегрузными автомобилями марок КамАЗ и КАЗ и поэтому руководителям следует принять необходимые меры по сохранению малотоннажного подвижного состава.

Автотранспорт колхозов и госхозов предназначен, в основном, для обеспечения технологических внутрихозяйственных перевозок грузов (корма, сельхозпродукты, оборудование, строительные материалы и другие). Автотранспорт агрохимвьединений должен использоваться на вывозке основных объемов органических и минеральных удобрений в хозяйства в соответствии с установленным планом работ. Основное назначение автотранспорта предприятий системы «Сельхозтехники» — обеспечение перевозок машин, оборудования, запасных частей и других товаров производственного назначения как с районных баз снабжения в хозяйства, так и с областных в районные. Кроме того, номенклатурным планом перевозок грузов предусмотрено выделение лимитов на транспортное обслуживание предприятий и организаций Минавтодора, Минтоппрома, Роспотребсоюза, Минсельстроя и Межколхозстроя.

Повышение эффективности использования техники немыслимо без совершенствования системы технического обслуживания. Система технического обслуживания включает: обкатку, периодические технические обслуживания, технические осмотры, ремонты и хранение техники.

«Сельхозтехнике» необходимо взять на себя все функции по комплексному обслуживанию техники тех хозяйств области, где недостаточно развита ремонтная и профилактическая база. Довести охват техническим обслуживанием не менее 80% тракторного и 70% автомобильного парка машин.

Большая роль в своевременном проведении технических обслуживаний и эксплуатационных ремонтов принадлежит диспетчерской службе, что позволит получать своевременную информацию о техническом состоянии и оперативно принимать решения по ликвидации отказов машин, тем самым сократить простои и увеличить наработку машинно-тракторных агрегатов.

Вопросы совершенствования организации работы технического обслуживания, ремонта, хранения и дальнейшего укрепления материально-технической базы являются важнейшей задачей не только колхозов и совхозов, но и агропромышленных объединений в целом.

В растениеводстве сложились следующие формы организации труда:

— постоянные производственные бригады — многоотраслевые (комплексные) без техники;

— отраслевые без техники;

— тракторные без закрепления за ними сельскохозяйственных угодий;

— отраслевые (тракторно-полеводческие) и многоотраслевые (комплексные) с закрепленной техникой и севооборотными площадями;

— постоянные механизированные отряды, оснащенные специализированной техникой для накопления, вывозки и внесения органических и минеральных удобрений, извести, мелиорации земель, дорожного строительства, выполнения общехозяйственных работ;

— посевные и уборочно-транспортные комплексы (отряды), организуемые на период выполнения работ на основе поточной технологии при групповом использовании сельскохозяйственных машин и орудий.

Такое многообразие форм организации труда не соответствует современному уровню производства. В колхозах и совхозах идет интенсивный процесс общехозяйственной и внутрихозяйственной специализации производства. По мере концентрации животноводства в растениеводстве увеличивается число отраслевых бригад.

Более широкое распространение должны получить тракторно-полеводческие бригады с закреплением за ними севооборотных площадей, тракторов, сельхозмашин, необходимых построек и сооружений. В них формируется постоянный коллектив работников, среди которых основной состав занимают трактористы-машинисты. Возглавляют бригады, как правило, специалисты сельского хозяйства. В последнее время все более широкое распространение получают подразделения, работающие на принципах коллективного подряда, и они имеют большое будущее. Эти подразделения самостоятельно на основе внутрихозяйственного расчета осуществляют весь процесс производства запланированной продукции. В таких бригадах создаются хорошие предпосылки для внедрения индустриальных технологий выращивания сельскохозяйственных культур, передовых методов использования техники и трудовых ресурсов.

Наиболее прогрессивным режимом труда на молочной ферме является двухсменная работа доярок при трехкратном доении коров, на молочных комплексах — двухцикличный режим с двукратной дойкой.

Распорядки дня могут быть различными в зависимости от уровня механизации, технологии кормления и содержания скота. Основной формой организации труда на ферме является постоянная производственная бригада, за которой закрепляется скот, техника и животноводческие помещения. На крупных молочных фермах и

комплексах внутри бригад могут быть созданы специализированные звенья по выполнению определенного вида работ.

На крупных механизированных фермах, где эффективность производства зависит от работы коллектива, следует переходить к оплате животноводов на принципах коллективного подряда, по единой расценке за единицу продукции с учетом ее качества. Кроме основной оплаты работникам животноводства за повышение продуктивности, сохранение обслуживаемого скота и птицы, увеличение выхода молодняка и повышение качества животноводческой продукции выплачивают дополнительную оплату и премии.

В целях успешного подъема всех отраслей сельского хозяйства необходимо внедрение в производство достижений науки, техники и передового опыта.

Вся информация о достижениях отечественной и зарубежной сельскохозяйственной науки и практики централизуется в областных научных библиотеках (ОНБ), государственных сельскохозяйственных опытных станциях, областных бюро ЦНТИ, ведомствах и проектных организациях, составляющих единый совокупный Банк информации (справочно-информационный фонд — СИФ).

Специалисты хозяйств, районных и областных сельскохозяйственных предприятий и организаций изучают поступившую информацию и отбирают необходимую для внедрения непосредственно в производство и представляют свои предложения через отделы (группы, отдельных специалистов) внедрения на научно-технические советы (НТС) соответствующих хозяйств, предприятий и организаций АПК.

Для обучения руководителей и специалистов методам интенсивного ведения сельскохозяйственного производства, изучения ими достижений науки и передовой практики в сельскохозяйственных вузах региона действуют факультеты повышения квалификации и руководящих кадров и школы управления сельским хозяйством, где проходят обучение директора, председатели, главные специалисты и бухгалтера совхозов и колхозов, а также руководители среднего звена и специалисты сельского хозяйства средней квалификации.

В целях изучения и распространения передового опыта в каждой области определены базовые опорно-показательные хозяйства, в которых проходят первую апробацию разработки ученых и новаторов. Здесь организуются широкие показы новых методов и технологий, семинары, выставки, выпуск плакатов, листовок и др.

Систематическому изучению достижений науки, техники и передового опыта, пропаганде научных знаний способствуют органи-

зованные в системе общества «Знание» университеты сельскохозяйственных знаний, где на различных факультетах по специальным программам проходят обучение специалисты сельскохозяйственных организаций и предприятий, руководители среднего звена.

Непосредственно в хозяйствах создаются университеты сельскохозяйственных знаний для обучения кадров массовых профессий, проводятся агрозоветучеба, механизаторский всеобуч, обмен опытом, поездки на ВДНХ и в передовые хозяйства, организуются встречи с учеными и новаторами производства.

Продовольственная программа предусматривает создание условий, чтобы каждая семья, проживающая на селе, могла иметь приусадебный участок и содержать скот и птицу. Развитие индивидуального сектора поощряется в интересах более полного использования трудовых ресурсов и свободного времени сельских жителей, естественных кормовых угодий, побочной продукции и тем самым позволит пополнить источники продовольствия.

За последние годы в областях Верхней Волги, как и повсеместно, ведется целенаправленная работа по решению одной из самых важных проблем — проблемы трудовых ресурсов. Одним из главных путей решения этой важнейшей задачи, как показывает передовой опыт ряда колхозов и совхозов, является ускоренное строительство благоустроенного жилья, детских дошкольных учреждений и других объектов социально-культурного и бытового назначения.

В текущей пятилетке и в последующие годы намечено вести дальнейшее улучшение условий труда, быта и отдыха работников сельского хозяйства. Решение этих вопросов заложено уже в самой программе производственного строительства, которая предусматривает сооружение на селе хозяйственных объектов по современным проектам, позволяющим внедрять на них комплексную механизацию, совершенствовать технологию и организацию производства и труда, соблюдать правила техники безопасности, повышать уровень электрификации сельского хозяйства и создавать необходимые бытовые условия.

Улучшатся жилищные и культурно-бытовые условия тружеников села. Так, в Ивановской области намечено строить в среднем за год по 15 квартир в каждом колхозе и по 20 квартир — в каждом совхозе, намечено также строительство общеобразовательных школ и дошкольных учреждений, клубов и Домов культуры, больниц, поликлиник, магазинов, столовых и других объектов социально-бытового назначения. Особое внимание при этом будет обращено на строительство внутрихозяйственных дорог с твердым покрытием.

Для закрепления выпускников сельских школ на селе предусматривается усилить работу по их профессиональной ориентации,

укрепить учебно-материальную и техническую базу сельских школ путем выделения школам тракторов, автомобилей, зерноуборочных комбайнов и других сельскохозяйственных машин. За счет средств колхозов и совхозов будет осуществляться строительство производственных помещений для организации учебных процессов и хранения сельскохозяйственной техники.

Необходимо обеспечить первоочередное направление молодежи, окончившей 8-летнюю школу, в сельские профтехучилища, а окончившей десятые классы сельских общеобразовательных школ — в сельские профтехучилища для подготовки механизаторов с сокращенным сроком обучения и повышенной стипендией.

Следует направлять выпускников сельских профтехучилищ, школ в лучшие производственные коллективы, создавать комсомольско-молодежные бригады во главе с опытным наставником, шире вовлекать молодых производственников в социалистическое соревнование, оказывать им конкретную помощь в выполнении принятых социалистических обязательств, овладении передовым производственным опытом, высоким профессиональным мастерством. Обеспечить активное участие юношей и девушек в общественной жизни коллективов, организовать действенный контроль за соблюдением установленных льгот, трудового законодательства для молодежи.

В системах ведения сельского хозяйства передовые колхозы и совхозы не обходят вниманием и такие важнейшие вопросы, как охрана природы и окружающей среды и, в частности, ставят перед собой задачи:

— всесторонне учитывать вопросы охраны природы окружающей среды при планировании и проектировании сельскохозяйственных предприятий, сельских населенных пунктов, в проектах землеустройства, лесоустройства и т. д.;

— составить годовые и пятилетние планы охраны природы, итоги их выполнения подводить одновременно с оформлением годовых отчетов;

— закончить строительство очистных сооружений, навозохранилищ, жижеборников при всех животноводческих комплексах и фермах, емкостей для сбора ливнестоков с территорий, а также складов для хранения минеральных удобрений и ядохимикатов;

— упорядочить места расположения свалок;

— выделить лиц (агрономов, луговодов-мелиораторов или других специалистов), ответственных за охрану природы и окружающей среды;

— улучшить пропаганду охраны природы, в программах агрозооветучебы и положении о технике безопасности предусмотреть разделы охраны окружающей среды;

Глава первая. Природно-климатические условия Верхневолжья . . .	3
Глава вторая. Календарь сельскохозяйственных работ	10
Глава третья. Растениеводство	59
Примерные схемы чередования культур в севооборотах по зонам	59
Основные мероприятия по повышению почвенного плодородия земель . . .	61
Бесплужная система обработки почвы	67
Из опыта внедрения безотвальной плоскорезной обработки почвы в Ивановской области	68
Известкование кислых почв	69
Методика расчета доз удобрений на программируемый урожай	76
Расчет складских емкостей для удобрений	79
Краткие сведения о вредителях и болезнях сельскохозяйственных культур и мерах борьбы с ними	84
Вредители и болезни зерновых культур	84
Вредители и болезни бобовых культур	88
Вредители и болезни льна	89
Вредители и болезни корнеклубнеплодов	90
Вредители и болезни овощных культур	93
Основные районированные и перспективные сорта	96
Механизация	97
Глава четвертая. Животноводство	103
Породное районирование скота	103
Примерные сроки хозяйственного использования животных и процент вы- браковки	103
Переход на двухсменную работу в молочном животноводстве	103
Поточно-цеховая система производства молока и воспроизводства стада . .	106
Учет количества заготовленных объемистых кормов	108
Оценка качества объемистых кормов	114
Технология приготовления монокорма, гранулированных и брикетирован- ных кормов	118
Производство и использование амидоконцентратных добавок	119
Глава пятая. Экономика и организация производства	121
Отраслевая структура управления	121
Уборочно-транспортные комплексы	122
Коллективный подряд	123
Наряд и порядок его проведения	125
Как составить личный творческий план специалиста	127
Поточно-цикловой метод организации полевых работ	133

Основные показатели при определении эффективности сельскохозяйственно-го производства	135
Порядок разработки норм затрат труда	140
Развитие хозрасчетных отношений в сельскохозяйственных предприятиях .	142
Оплата труда в сельском хозяйстве	146
Материальное стимулирование труда	150
Стимулирование качества работ, продукции и экономии затрат	152
Балльная оценка результатов соревнования	155
Глава шестая. Из опыта работы по внедрению научно обоснованных систем ведения сельского хозяйства	161