



А. П. БЕЛИЗИН.

ОЗИМЫЙ ЧЕРВЬ

(ЧЕРВОБОЙ)

и меры борьбы с ним.

С 8 рисунками.

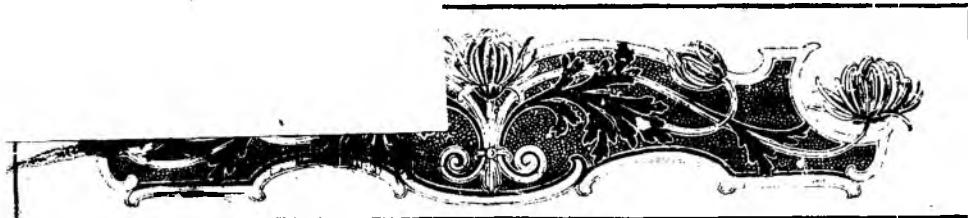
ИЗДАНИЕ 11-Е ИСПРАВЛЕННОЕ.



ВОЛОГДА.

Типография „Феникс“ Н. В. Знаменского.

1927.



Червобой.

Озимый червь и меры борьбы с ним.

Червобой страшный бич для озимых хлебов Вологодской и Череповецкой губерний. От него в некоторые годы погибают всходы озимых посевов на громадной площади, порою захватывающей посевы не только одной волости или уезда, но и всей губернии.

В различных местах, на различной почве, а иногда и в одном и том-же поле, степень и размеры повреждений посевов бывают чрезвычайно различны. Иногда поврежденные посевы уничтожаются начисто; иногда озимые всходы бывают в той или иной мере изрежены; имеют на общей площади посевов отдельные плешины, различной величины и очертаний с совершенно уничтоженными всходами.

Причиной повреждений является озимый червь.

При осмотре пострадавших полей, отдельных поврежденных участков озимого поля рано утром, до восхода солнца, или поздно вечером, после его заката, на поверхности земли можно обнаружить и самого виновника повреждения—червя—величиною до 2 дюйм., землистого цвета с тремя темными слабо заметными спинными полосками, имеющего с нижней стороны тела 8 пар ног (3 пары на передней части тела и 5 пар на задней части). Передняя часть тела имеет голову, вооруженную сильными челюстями (рис. 1).

На одном квадратном аршине пораженных посевов встречается от 3 до 7 штук, а иногда и больше, озимых червей.

Озимый червь приносит громадный вред.

Озимый червь приносит громадный вред нашему сельскому хозяйству. За 86 лет с 1840 по 1927 г. в одной только Вологодской губернии он появлялся 33 раза, нанося повреждения озимым посевам.

Особенно значительные повреждения, причиненные озимым червем, были отмечены в следующие годы:

в 1922 г уничт. 27878 дес. посевов
на сумму 1.393.900 р.

в 1925 г. уничт. 2000 дес. посевов
на сумму 100.000 р.

в 1926 г. уничт. 8.423 дес. посевов
на сумму 401.150 р.

Приведенные цифры ясно говорят о том вреде, который причиняет озимый червь сельскому хозяйству губернии.

Не менее серьезные повреждения причиняет озимый червь и в Череповецкой губ. где годы массового появления его совпадают с годами вредной деятельности на территории Вологодской губ.

Что знает крестьянин об озимом черве.

Не смотря на громадные опустошения, причиняемые озимым червем нашему сельскому хозяйству, подавляющее большинство крестьян не знают даже истинной природы озимого червя и откуда он неожиданно появляется.

Сильные повреждения полей считаются крестьянами карой божией. Некоторые крестьяне склонны думать что червь валится с неба, как град, дождь и снег. Другие обясняют, что червь появляется от засухи, от навоза. Ни то ни другое обяснение не верно.

Ученые люди и агрономы изучавшие жизнь озимого червя нашли, что он не падает с неба, не появляется от засухи или навоза, и что в появлении червя нет ничего таинственного.

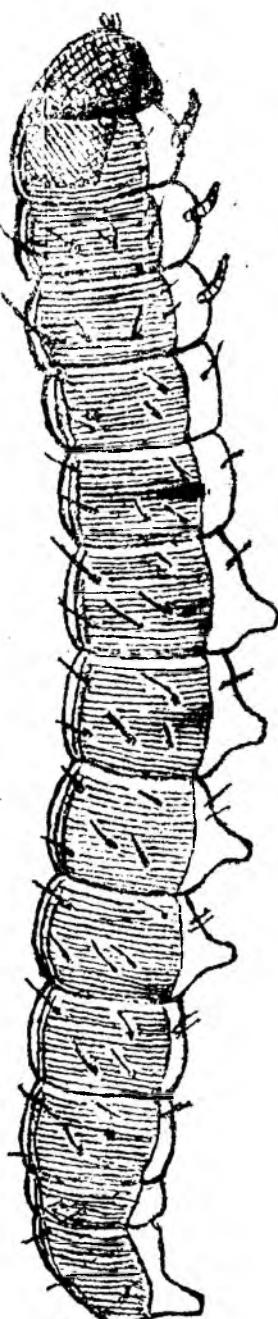


Рис. 1.

Озимый червь (гусеница)
(увел. в 5 раз).

Что такое озимый червь.

Озимый червь является гусеницей ночной бабочки, так называемой, ночной совки. Он не остается всю свою жизнь в том виде, в котором мы находим его на поврежденных озимых, а претерпевает целый ряд превращений, изменяющих его внешний вид до полной неузнаваемости (рис. 2).

В этом может убедиться всякий желающий. Следует только ранней весной накопать на поврежденном поле перезимовавших гусениц, положить их с влажным мхом в стакан, а сверху завязать стакан полотном (рединой). Дней через 7—10 мы увидим, что червь превратится, в так называемую куколку. При достаточной влажности мха, недели через 2—3 после окукления, из куколки может выйти и бабочка.

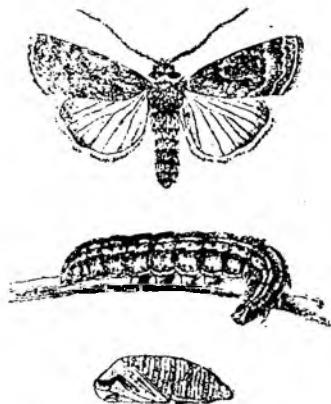


Рис. 2.

Озимый червь. Бабочка, гусеница, куколка. (Натур. вел.).

Жизнь озимого червя.

Жизнь озимого червя в кратких чертах такова:

С наступлением заморозков, упитанный жиром, озимый червь забирается в землю, примерно на глубину пахотного слоя, свертывается калачиком (колечком), и в таком положении зимует до весны. В это время озимый червь, как уже было указано выше, имеет землистую, слегка зеленоватую окраску с тремя продольными слабо заметными спинными полосками. На нижней части тела несет 8 пар ног (рис. 1 и 2).

Весною, как только стает снег и земля несколько просохнет, озимый червь поднимается на поверхность земли, но уже озимы не повреждает, а на глубине 1 $1\frac{1}{2}$ дюйма от поверхности превращается в куколку (рис. 2), в специально устроенной пещерке. Обычно окукление гусеницы озимой совки в наших условиях происходит в конце мая и первой половине июня.

Куколка достигает величины $\frac{3}{4}$ дюйма темно-коричневого цвета закруглена с одного и заострена с другого конца. Недели через $1\frac{1}{2}$ —2 после окукления из куколки выходит бабочка озимого червя (озимая совка). Вышедшие бабочки летают исключительно ночью, а днем скрываются в траве и на земле.

Имея темно-бурую окраску передних крыльев, которые складываются, в спокойном состоянии, вдоль тела и прикрывают

вторую пару крыльев беловатого цвета, с раскрытыми крыльями бабочки сливается с землею и бывают малы. Лет бабочек обычно начинается с $1\frac{1}{2}$ июня и продолжается до августа. С наступлением сумерек оплодотворенные самки откладывают свои яички на сорные растения парового поля по одному на растение.

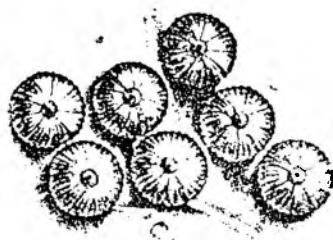


Рис. 3.

Яйца бабочки озимого черва (сильно увел.).

торые и питаются теми сорняками (рис. 5) на которых были отложены яйца. К моменту посева озимых они достигают величины $\frac{1}{2}$ — 1 дюйм. и в таком возрасте нападают на всходы озимых хлебов.

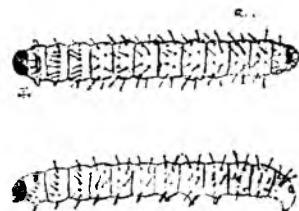


Рис. 4.

Молодые гусеницы (сильн. увел.).

Почему вредит озимый червь не ежегодно, а только в некоторые годы.



Рис. 5.

Листья сорного растения поврежденные молодыми гусеницами озимой совки.

Одна самка за свою короткую жизнь может отложить от 150 до 500 шт. яиц. Яйца очень маленькие, величиной с маковую зернышко, имеют беловатый цвет (рис. 3).

Из отложенных на сорняки яиц дней через 8 — 10, выходят очень мелкие гусеницы (червячки) (рис. 4), ко-

Из только что сказанного мы видим, что озимый червь развивается на наших полях и что одна бабочка может отложить до 500 шт. яиц. Спрашивается — почему же он появляется и вредит не ежегодно, а только в некоторые годы.

Оказывается, что озимый червь, как человек и животные, подвергается нападению многих врагов и склонен к заболеваниям различными повальным болезнями. Эти две причины — враги и болезни, держат размножение червя в определенных границах численности. Не смотря на то, что озимый червь встречается на наших полях ежегодно, вред его в годы сильного развития болезней или паразитов, бывает так незначителен, что он не бросается нам в глаза.

Враги и болезни озимого червя.

Главные врагами из мира животных являются птицы: — грачи, воробы, галки и скворцы, которые в громадных количествах уничтожают гусениц озимой совки (озимого червя) на наших полях и тем самым сильно уменьшают их количество. Но наиболее серьезными врагами озимого червя являются насекомые паразиты, которые откладывают свои яички в тело или на растения, которыми питается озимый червь. Вышедшие из яиц безногие личинки живут в теле озимого червя, где и развиваются. Достигнув полного возраста личинки выходят наружу, превращаются в кокон из которого и выходит взрослое насекомое, а озимый червь погибает. В наших условиях сильно заражает озимого червя паразит имеющий черный кокон (Банхус).

Наконец, в сырье годы озимый червь страдает от болезни, которая благодаря большой влажности воздуха и сырой почве принимает эпидемический характер, быстро распространяется между гусеницами и уничтожает их.

Как и чем нужно бороться с озимым червем.

Меры борьбы с озимым червем можно разбить, по цели применения, на три рода: 1) меры предупредительные—предупреждающие появление озимого червя, 2) меры оградительные, препятствующие дальнейшему увеличению повреждений и 3) меры борьбы истребительные — т. е. убивающие озимого червя.

Меры предупредительные.

Мы уже знаем, что бабочка откладывает свои яички на сорняки парового поля, которыми и питаются вышедшие из яиц гусеницы. Для того, чтобы не было на паровом поле отложено бабочками яиц, необходимо уничтожать от сорняки, путем введения улучшенного крестьянского чистого или черного пара или наконец, пара занятого вико-овсяной смесью (на 1 дес. 6 пуд. вики и 6 пуд. овса). Опытом и практикой доказано, что бабочка озимого червя никогда не откладывает свои яйца, на пар очищенный всходов сорной растительности (черный или чистый) и в густой растительный покров вико-овсяной смеси. Помимо предохранения поля от зараженности озимым червем, мы в тоже время увеличиваем и доход с нашей земли — в виде собираемого хорошего питательного корма скоту.

Следует так-же уничтожать или окашивать (кучи камней) каменки, дороги и распахивать межники.

В том случае, если повреждена озимого червя почва, место и наблюдаются с какого нибудь одного конца полосы или поля, необходимо путем движения озимого червя, для защиты уцелевшей, не тронутой ржи, окопать канавкой (рис. 6).



Колодец в канавке.

Рис. 6. Ограждительная канавка.

Канавку делают отступа $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ арш. от границы поврежденного участка в нетронутую рожь. При устройстве канавки проводят в один след плугом борозду, причем пласт ~~валят~~ в сторону поврежденной ржи. Подобное оставление ленты нетронутой ржи, шириной $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ арш., делается с той целью, чтобы скрывающиеся в почве гусеницы, которые не остаются на участках с уничтоженными всходами, а забираются в нетронутую рожь, остались за проведенной канавкой на поврежденном участке полосы или парового поля. Канавка слегка подчищается лопатой и на дне ее, на расстоянии 2—3 аршина друг от друга, делаются лопатой колодцы с отвесными стенками глубиной на штык лопаты (3—4 вершка). При устройстве канавки с отвесной стенкой и наличии на дне ее колодцев, попадающий в канавку озимый червь не может подняться по отвесной стенке на участок неповрежденной ржи за поисками выхода ползет по дну канавки, попадает в вырытые колодцы и не имея сил выбраться из него погибает или уничтожается птицами. Такой канавки бывает вполне достаточно для того, чтобы сохранить уцелевшую озимь от дальнейших повреждений озимого червя. После сильных дождей необходимо канавку поправить, т. к. осыпавшаяся в некоторых местах земля даст возможность озимому червю легко проникнуть в нетронутую озимь.

Меры истребительные.

Для уничтожения гусениц озимого червя еще в недавнем прошлом рекомендовалось опрыскивание сорной растительности

парового поля растворами парижской зелени и хлористого бария. Но этот способ борьбы при работах с озимым червем в Вологодской и Ленинградской губ. в 1926 г. дал плохие результаты — гибель озимого червя наблюдалась самая незначительная.

Хорошие результаты в Ленинградской губ. были получены при применении парижской зелени, белого мышьяка и мышьяко-кислого натра в виде порошка, которым опылялось "повреждаемое озимым червем поле. Гибель гусениц на 2-й день



Рис. 7. Опылитель. (Сильно уменьшено).

после опыления достигала 80%. Такие же результаты должны получится и при применении этого способа борьбы в условиях Вологодской губ. На десятину поврежденной озими, берется 10 фун. (4 кил.) одного из указанных ядов и 50 фун. (20 кил.) просеянной печной золы или извести в порошке для увеличения об'ема распыляемого вещества. Для распыления ядов употребляются особые аппараты-опылители (рис. 7).

а результаты применения ядов получаются лучше.

Стоимость сплошного опыления одной десятины при работах с белым мышьяком обходится, без оплаты рабочего времени, в 2 руб. 80 коп., а с парижской зеленью, примерно, в 2 раза дороже. Обычно же опыление площади всей полосы или поля, повреждаемого озимым червем, производить не приходится, т. к. в начале вредной деятельности червем повреждаются только отдельные участки посевов и поэтому стоимость обработки одной десятины повреждаемого поля стоит значительно дешевле.

Где можно достать яды и опылители.

Яды, и аппараты-опылители (на прокат) для уничтожения озимого червя можно получить через участкового агронома или в Уземуправлении—бесплатно.

Имеющегося количества в губернии опылителей слишком мало, для удовлетворения всех запросов крестьян, а потому необходимо самим крестьянам организованным порядком, кол-лективно приобретать их. Опылители можно приобрести через Уземуправление по стоимости 20 руб аппарат.

А. П. Белизин.

г. Вологда.
Июль, 1927 год.

