

Р. 1224081

ОСОБО-ХОЗЯЙСТВЕННАЯ БИБЛИОТЕКА

Х. Х. Богданов-Катков

1166

ПРИГОТОВЛЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ
ГЛАВНЕЙШИХ СОСТАВОВ,
УПОТРЕБЛЯЕМЫХ ДЛЯ УНИЧТОЖЕНИЯ
ВРЕДНЫХ ОГОРОДНЫХ НАСЕКОМЫХ

С 6 рисунками в тексте



13557

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
ПЕТЕРБУРГ • 1920

ВОЗВРАТИТЕ КНИГУ НЕ ПОЗЖЕ
обозначенного здесь срока

635
Б734

Н. Н. Богданов-Катков.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ
ГЛАВНЕЙШИХ СОСТАВОВ,
УПОТРЕБЛЯЕМЫХ ДЛЯ УНИЧТОЖЕНИЯ
ВРЕДНЫХ ОГОРОДНЫХ НАСЕКОМЫХ
С 6 рисунками в тексте



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
ПЕТЕРБУРГ • 1920

Печатается по поручению Петроградской Станции
Защиты Растений от Вредителей при С.-Х. Отделе
Совкомхоза.

Н. Богданов-Катков.

Цель опрыскивания.

Среди мер борьбы с насекомыми—вредителями огородов опрыскивание повреждаемых растений насекомо-убивающими составами во многих случаях дает наилучшие результаты.

Ядовитые вещества для опрыскивания употребляются различные в зависимости от того, с каким вредителем приходится иметь дело.

Одни насекомые вредят тем, что грызут листья (напр., жуки, гусеницы); против них употребляются *парижская зелень, хлористый барий, джипсин* (яды внутреннего действия). Другие же (как, напр., тли, клопы) высасывают соки из глубины листа или стебля; против них следует употреблять *мыльный раствор, табачный настой, керосиновую эмульсию, отвар квасцы* (яды наружного действия).

В первом случае вредитель погибает от того, что, грызя опрысканный ядовитой смесью лист, он вместе с ним проглатывает и частицы яда; во втором же—от того, что насекомо-убивающий состав обволакивает тело насекомого тонкой пленкой, запирает все дыхательные отверстия и удушает его или действует непосредственно чрез наружные покровы насекомого.

Какими приборами производят опрыскивание?

Для опрыскивания растений насекомо-убивающими составами служат специальные *опрыскиватели*. Они бывают различной формы, величины и устройства. Для огородов и садов самыми удобными можно считать *ранцевые* опрыскиватели систем: Эклер (Вормореля)

Эксельснор (рис. 2), Автомакс (рис. 3), Жюльена (рис. 4). Карла Платца (рис. 5). Кроме этих систем употребляют гидронульты и опрыскиватели Климаса и Помона. Первый годен только для небольших хозяйств, а второй, наоборот, для опрыскивания, главным образом, больших площадей.

Наиболее важными частями каждого опрыскивателя являются: резервуар для жидкости, насос для выкачивания ее мешалка для размешивания состава во время работы, трубки (резиновая, пеньковая), проводящие состав в наконечник и наконечник самый наконечник.

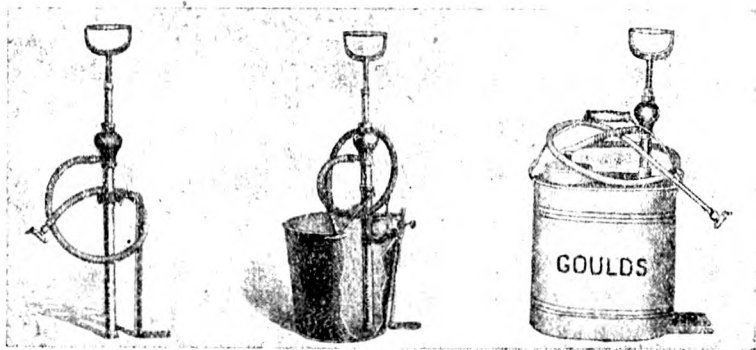


Рис. 1. Гидронульты с воздушным колпаком и постоянным давлением.

Наконечник—существеннейшая часть аппарата; он служит для распыления струи жидкости. Чем наконечник лучше, тем мельче дробит он струю жидкости в мельчайшую водяную пыль, которая оседает на опрыскиваемые растения в виде росы или тумана. Наиболее употребительными являются наконечники Вермореля, Платца одноструйный и двуструйный Мистри, Сенека, Жюльена.

Общие правила опрыскивания.

Для того, чтобы борьба с вредителями при помощи опрыскивания достигла цели, необходимо строго придерживаться следующих правил:

1. Производить опрыскивание *своевременно*.
2. Составные вещества употреблять *хорошего качества*, для чего производить предварительные пробные опрыскивания на небольших участках.
3. Ядовитые составы готовить *правильно и точно*, а также пользоваться *свеже-приготовленными* смесями и растворами.

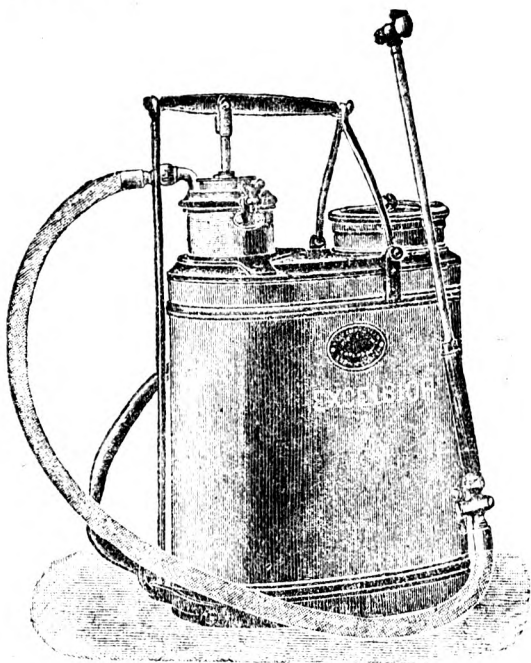


Рис. 2. Рюкза́жный опрыскиватель Эксельспор.

4. Следить за тем, чтобы растения опрыскивались *равномерно*, т. е., чтобы жидкость ложилась *мелкой пылью*, росой (рис. 6), причем состав не должен скапливаться крупными каплями и стекать с растения. Это достигается тем, что наконечник держат на некотором расстоянии от растения (не ближе 1 арш.) и опрыскивают его не в упор, а так, чтобы жидкость падала на листья сверху.

5. Стремиться, чтобы насекомо-убивающая жидкость попала как на верхнюю, так и на *нижнюю* поверхность листьев, для чего приходится иногда направлять струю не только сверху вниз, но и сбоку, а по возможности, и снизу вверх.

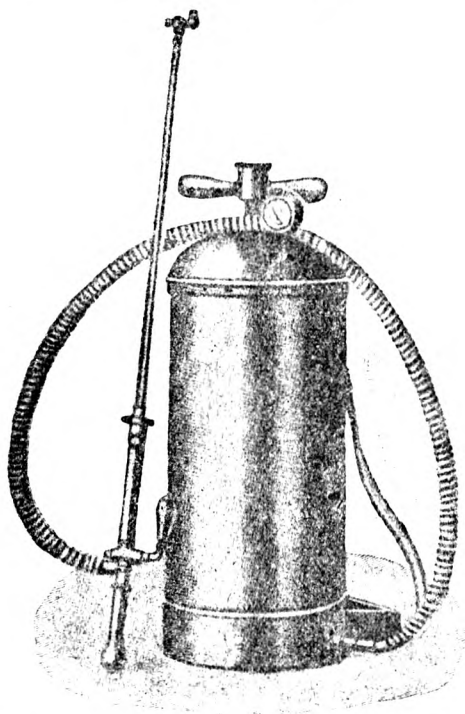


Рис. 3. Ранцевый опрыскиватель Автомакс.

6. Производить опрыскивание в безветренные, сухие и ясные дни (но не в палящий зной). Лучшее время для опрыскивания вообще от 8 до 10 ч. утра и от 5 до 8 ч. вечера. Не следует производить опрыскивания ни во время дождя, ни сразу после него, так как раствор в этих случаях смывается. Если после опрыскивания был дождь, то указанное мероприятие надлежит повторить.

С опрыскивателями необходимо обращаться бережно и помнить при этом следующие правила:

1. До наполнения аппарата убедиться в его исправности: проверить работу насоса, наконечников.
2. Во избежание засаривания наконечников во

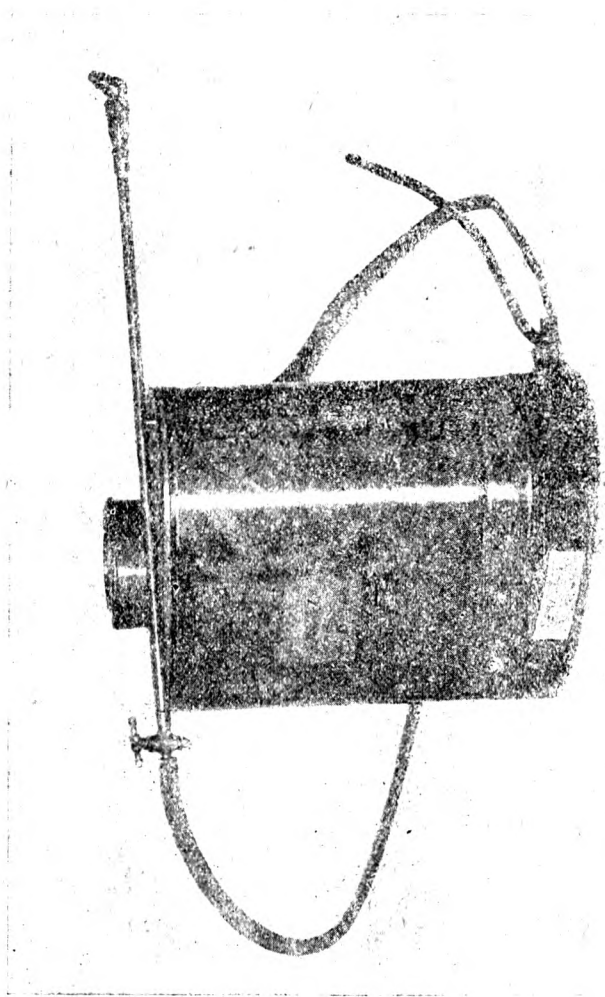


Рис. 4. Опрыскиватель Жюльена.

время работы употреблять просеянную известь, хорошо сваренный жидкий клейстер, процеживать жидкость.

3. По окончании опрыскивания аппарат сполоснуть несколько раз чистой водой. Последней порцией воды

промыть, приведя в действие насос аппарата, чтобы отмыть остатки раствора, которые могли остаться в сосуде, насосе, трубке, наконечнике и на мешалке. После этого рукав отвинтить, аппарат перевернуть и оставить в таком положении, пока он не обсохнет. Наконечник тоже отвинтить и насухо обтереть. Особенно тщательно нужно промыть аппарат после работы с керосиновой эмульсией, так как этот состав раз'едает резиновые части.

В какие сроки и как часто нужно опрыскивать?

Против вредных насекомых опрыскивание производят главным образом тогда, когда эти вредители уже появились. Сроки опрыскивания поэтому определяются



Рис. 5. Ранцевый опрыскиватель Карла Платца.

появлением вредителей. Но кроме того необходимо принимать в расчет и состояние растения: например, не рекомендуется опрыскивание во время цветения. Одного опрыскивания часто бывает мало, и иногда приходится производить опрыскивание против одного и того же вредителя несколько раз.

Рецепты насекомо-убивающих составов.

Из большого числа предложенных составов мы приведем здесь только главнейшие.

А. Против вредителей, объедающих и грызущих растения.

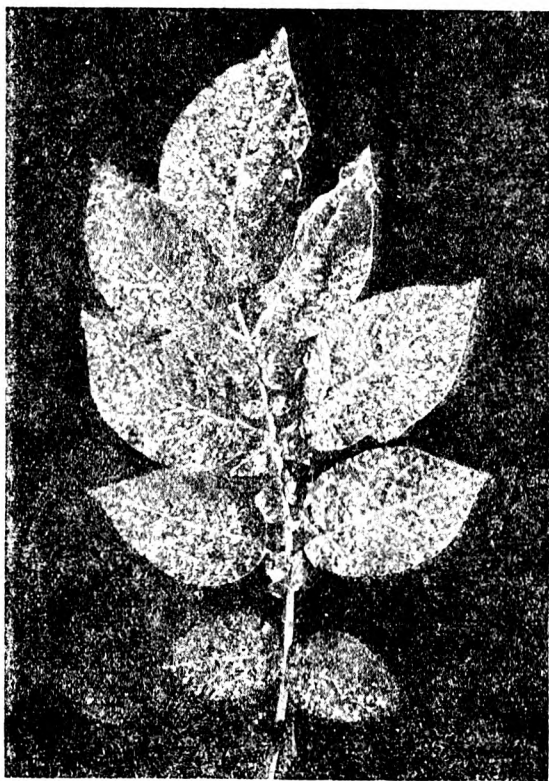


Рис. 6. Пример правильного опрыскивания.

1. Парижская или швейнфуртская зелень.

Для приготовления смеси швейнфуртской зелени на ведро воды берется 4—5 золотников хорошей зелени ¹⁾

¹⁾ Хорошая зелень (марки „707“) должна без остатка растворяться в нашатырном спирте и при этом давать темно-синий прозрачный раствор.

и 8—10 золотников хорошей негашеной известки-кипелки (или 20 зол. гашеной). Зелень, *отдельно растирается* в стеклянной или глиняной посуде с небольшим количеством воды в *густое тесто*, которое затем постепенно разжижается и разводится водой. Если просто всыпать зелень в воду, то, благодаря тому, что она не растворяется в воде, она не будет смачиваться, будет плавать на поверхности, прилипать к стенкам бочки, мешалке и т. д.

Известь гасится, просеивается и взбалтывается в воде. В полученное „известковое молоко“ вливается зелень. Состав хорошо перемешивается и сейчас же пускается в дело.

Перемешивать жидкость в бочке необходимо при каждом наполнении опрыскивателя, так как зелень скоро оседает на дно. Опрыскиватель же лучше брать с самодействующей мешалкой. Чтобы состав лучше держался на листьях, на каждое ведро прибавляют по одному стакану жидкого крахмального (или хорошо сваренного, без комьев, мучного) клейстера или патоки.

Гибель вредителей в большом количестве от опрыскивания парижской зеленью наблюдается на 3—4 день, если только во время опрыскивания гусеницы не собирались линять или окукливаться и потому не ели.

Не следует опрыскивать перед дождем, при мокрых почемуж-либо листьях, в жаркое время дня и в ветреную погоду. Особенно же нужно остерегаться *неравномерного распределения зелени* (отчего бывают на растении ожоги) и чаще встряхивать опрыскиватель, если он не снабжен мешалкой.

В виду сильной ядовитости зелени обращаться с ней нужно очень осторожно: при отвешивании зелени *не пылить* ею и т. д.

Парижская зелень употребляется в огородах для борьбы с гусеницами капустницы, репницы, брюквенницы, совок (капустной, гороховой, гаммы и других),

капустной огневки, капустной моли, с жуком - баба-нухой, его личинкой, блошками, гороховым слоником и другими жующими (грызущими растения) насекомыми ¹⁾).

2. Аммиачный раствор парижской зелени.

На ведро воды берется 2—3 золотника *зелени* и $\frac{1}{4}$ стакана *нашатырного* спирта (аммиака). Зелень растворяется при помешивании в нашатырном спирте заблаговременно, чтобы дать возможность излишку аммиака улетучиться (во избежание ожогов). Затем раствор вливается в воду. Для придания липкости составу к нему прибавляют стакан жидкого *клеястера* или *патоки*.

Действие аммиачного раствора парижской зелени сказывается на насекомых уже на другой день. Наибольшая же гибель их происходит на 3—4 день.

3. Джипсин.

Для получения раствора джипсина берется уксуснокислого свинца (свинцового сахара) $\frac{3}{4}$ ф. и мышьяково-кислого натрия $\frac{1}{4}$ ф. на 40 ведер воды. Свинец и натр растворяются отдельно в глиняной или стеклянной посуде и по растворении сливаются в кадку с водой. Для липкости к составу прибавляют 6—8 бут. патоки.

4. Хлористый барий.

На ведро воды берется от $\frac{1}{2}$ до $1 \frac{1}{2}$ ф. *хлористого бария*, который хорошо растворяется в воде. Чтобы раствор держался на листьях, на каждое ведро его прибавляется по 1 стакану *клеястера* или карто-

¹⁾ На десятину расходуется от 75 зол. до 7 фун. зелени, от $1 \frac{1}{2}$ до 8 фун. извести.

фельной патоки. Опрыскивание хлористым бариом лучше всего действует *в сухую жаркую* погоду.

У нас на севере это средство благодаря климатическим условиям мало применимо.

Б. Против насекомых, сосущих соки растений.

1. Мыльно-квассиевый отвар.

12 лотов опилок квасеневого дерева с вечера намачивают в $\frac{1}{4}$ ведра воды; затем настой кипятят до тех пор, пока не выкипит половина воды; тогда доливают воду до прежнего уровня и процеживают отвар через редкую ткань. Затем прибавляют 8 лотов *зеленого мыла*, хорошо перемешивают жидкость и перед употреблением в дело приливают столько воды, чтобы получилось 1 ведро состава. Употребляется против капустной, гороховой и других тлей.

2. Мыльный раствор.

В 1 ведре воды распускается 1 ф. зеленого мыла. Вместо зеленого мыла можно настругать хорошее серое; оно лишь не так скоро растворяется в воде.

Употребляется этот раствор против тлей (капустной, гороховой и других).

3. Табачный отвар.

1 ф. листовой махорки настаивается на 1 ведре воды; дней через 5—6 этот настой кипятят 3—4 часа и затем процеживают через холст. Перед употреблением в дело настой разводят 3—4 частями воды.

В продаже имеется уже готовый настой в виде так называемого „табачного экстракта“. 1 ф. этого экстракта разводится в 1—2 ведрах воды.

Табачный раствор убивает капустную и других тлей.

4. Керосиновая эмульсия.

На ведро воды берется 1 ф. керосина и 16 золотников мыла. Мыло распускают в $\frac{1}{4}$ ведра крутого кипятка и венчиком взбивают в пену. В эту пену при помешивании *постепенно* вливают керосин и затем смесь *тщательно* с полчаса взбивают, пока не получится белая, густая, как сметана, жидкость. Затем при помешивании доливают остальное количество тепловатой водой, смесь еще раз тщательно взбивается и немедленно (при стоянии керосин всплывает) употребляется в дело (главным образом для уничтожения тлей, яичек и молодых гусениц вредных бабочек).

5. Гусеничный клей.

Лучшим сортом гусеничного клея является американский клей „тенгльфут“. Он дольше других сохраняет в совершенстве свою липкость. Тенгльфут можно готовить домашними средствами, так как способ приготовления его очень прост. Для приготовления 10 фунтов тенгльфута берут 7 фунтов рицинового (касторового) масла и 5 фунтов канифоли. Рициновое масло нагревают на легком огне в железном котелке, все время размешивая, чтобы оно не пригорело. Когда масло уже значительно нагрелось, в него прибавляют по кусочку всю канифоль, продолжая размешивать деревянной палочкою до растворения всей канифоли, и тенгльфут готов. Тенгльфут можно изготовить и в прок, разлить в жестянки с крышками и сохранить. Перед употреблением следует его влить в котелок, поставить на огонь и немного разогреть, или же можно жестянки поставить в кипятки, пока тенгльфут не перейдет в жидкое состояние.

Употребляется гусеничный клей для обмазки клеевых флажков (употребляемых при борьбе с блошками) и т. п.

В КНИЖНЫХ СКЛАДАХ

Государственного Издательства и Петроградской Станции Защиты Растений от Вредителей

(Петр. б. Городская Дума ком. 40)

имеются в продаже следующие издания по вредителям
сельско-хозяйственных растений и др.

1. *Богданов-Катков, Н. Н.* Хреновый и капустный листоеды или бабануха, 23 стр., 21 рис., цена 5 р. 50 к. Петроград, 1919 г. *) и Изд. 2-е: 20 стр., 19 рис., ц. 10 р. Петроград, 1919 г. **).
2. — Капустная муха и борьба с нею, 16 стр., 11 рис., цена 8 р. Петроград, 1919 г. *).
3. — Капустная совка и меры борьбы с нею, 22 стр., 20 рис., цена 8 р. Петроград, 1919 г. *).
4. — Медведка, 4 стр., 3 рис., цена 3 р. Петроград, 1919 г. *).
5. — Капустная тля, 4 стр., 3 рис., цена 3 р. Петроград, 1919 г. **).
6. — Капустная муха, 4 стр., 5 рис., цена 3 р. Петроград, 1919 г. **).
7. — Капустная белянка, 4 стр., 2 рис., цена 3 р. Петроград, 1919 г. *).
8. — Хреновый листоед или бабануха, 4 стр., 4 рис., цена 3 р. Петроград, 1919 г. *).
9. — Капустная совка, 4 стр., 5 рис., цена 3 р. Петроград, 1919 г. *).
10. — Боритесь с капустной мухой (плакат с 3 рис.), бесплатно. Петроград, 1919 г. **).
11. — Программа-проспект для изучения вредителей, стр. 4, цена 3 р. Петроград, 1918 г. ***).
12. — Приготовление главнейших составов, употребляемых для уничтожения вредных в огородничестве насекомых (плакат с 13 рис.), цена 4 р. Петроград, 1918 г. **).
13. — Уничтожайте капустную совку! (плакат с 1 рис.), цена 3 р. Петроград, 1918 г. **).

14. *Богданов-Катков Н. Н.* От Подотдела Борьбы с Вредителями, бесплатно. Петроград, 1918 г. **).
15. — Боритесь с вредителями! (плакат с 2 рис.), бесплатно, Петроград, 1918 г. **).
16. — Открытые письма: 1) Капустная моль, 2) Медяница яблонная и грушевая (листоблшки), 3) Луковая цветочница, 4) Капустная белянка, 5) Капустная совка, 6) Полевой слизень, 7) Боярышница, 8) Древесница, в'едливая, 9) Златогузка, 10) Наконечники, 11, и 12) Ранцевые опрыскиватели, 13) Опрыскивание плантаций. Цена каждой открытки 2 р. **).
17. — Анатолий Алексеевич Силантьев, его жизнь и труды, стр. 34, рис. 3, цена 5 р. Петроград, 1918 г. ***).
18. — Капустная тля (для агрономов и инструкторов), стр. 20, рис. 15, цена 12 р. Петроград, 1919 г. *).
19. — Огородные блохи или блошки и меры борьбы с ними (для агрономов и инструкторов), стр. 24, рис. 22, цена 12 р. Петроград, 1919 г. *).
20. — Главнейшие вредители огородов (конспект лекций), стр. 4, цена 3 р. Петроград, 1919 г. *).
21. — Приготовление и применение главнейших составов, употребляемых для уничтожения вредных огородных насекомых, стр. 13, рис. 6, цена 8 р. Петроград, 1920 г. *).
22. *Давыдов, А. И.* Двадцать правил борьбы с вредителями огородных растений, 10 стр., рис. 6, цена 6 р. Петроград, 1919 г. *).
23. Известия Подотдела Борьбы с Вредителями при Петроградском Комитете по Сельскому Хозяйству, т. I, под редакцией *Н. Н. Богданова-Каткова*, стр. LV + 102, 31 рис., цена 80 р. Петроград, 1919 г. *).
- 23-а. *Богданов-Катков, Н. Н.* Очерк возникновения, организации и деятельности Подотдела Борьбы с вредителями, стр. 49, рис. 14, цена 20 р. *).
- 23-б. *Бондарцев, А. С.* О влиянии удушливых газов на растительность, стр. 5, цена 3 р. *).
- 23-в. *Лебедева, Л. А.* Обзор грибных и бактериальных болезней огородных растений Петрограда, стр. 22, цена 20 р. *).
- 23-г. *Холодковский, Н. А.* О половом аппарате хренового листоеда, стр. 3, рис. 2, цена 3 р. *).

24. Записки Энтомологического Отдела Николаевской опытной станции, т. I, под редакцией *Н. Н. Бойданова-Катькова*, стр. 6, рис. 5, цена 20 р. Петроград, 1918 г. ***).
25. *Корольков, Д. М.* Вредители сада и огорода, стр. 13, рис. 3, цена 2 р. Москва, 1919 г. *).
26. — Яблонная медяница (медовка или листоблошка), стр. 8, рис. 4, цена 1 р. Москва, 1919 г. *).
27. — Малинный жук, стр. 7, рис. 7, цена 1 р. *).
28. *Лебедева Л. А.* Картофельная болезнь (плакат с 2 рис.), цена 1 р. **).
29. *Лебедев, Ф. И.* Полевой слизень и борьба с ним (плакат), цена 1 р. Москва, 1918 г. *).
30. *Наулов, Н. А.* Приготовление и применение главных составов, употребляемых для борьбы с паразитными грибами (плакат с 5 рис.), брошюра 14 стр., 5 рис., цена 6 р. **).
31. *Рейхардт, А. Н.* Капустная моль и меры борьбы с нею, плакат с 2 рис., цена 2 р. Петроград, 1918 г. **).
32. — Капустная моль, стр. 74, рис. 15, цена 50 р. Петроград, 1919 г. *).
33. — Крот и борьба с ним (листовка с 2 рис.), цена 3 р. Петроград, 1919 г. **).
34. *Россигов, К. Н.* Ржаной или озимый червь и меры борьбы с ним, плакат с 4 рис., цена 3 р. Петроград, 1919 г. **).
35. — Полевой слизень и меры борьбы с ним (плакат с 3 рис.). Петроград, цена 2 р. 1918 г. **).
36. — Капустная или огородная блоха и меры борьбы с нею, стр. 20, рис. 10, Петроград, 1918 г. **).
37. *Скориков, А. С. и Бойданов-Катков, Н. Н.* Уничтожайте сорную растительность на огородах, стр. 4, рис. 1, цена 3 р. Петроград, 1919 г. **).
38. *Шрейнер, Я. Ф.* Грушевая и яблочная медяница (листоблошки) и борьба с ними, 32 стр., рис. 7, цена 6 р. Петроград, 1919 г. *).
39. *Штакельберг, А. А.* Боритесь с мышьиной напастью! (плакат с 2 рис.), цена 1 р. Петроград, 1918 г. **).

Одной звездочкой (*) отмечены издания, напечатанные на средства Народного Комиссариата Земледелия, двумя (**) — Подотдела Борьбы с Вредителями при Петроградском Комитете по Сельскому Хозяйству, тремя (***) — Каменноостровского Сельско-хозяйственного Института.

	Цена.
Р.	К.
Его-же. Альбом ш едоб и ядовитых грибов. С 16 ракрашенными таблицами.	30 —
Соловьев, Д. Н. Что такое охотничье хозяйство.	2 —
Его-же. Волк и его истребление.	10 —
Генерозов, В. Я. Промышленное разведение пушных зверей в неволе.	20 —
Махнушкин, А. Кустарное производство токарной и долбленной деревянной посуды в России и меры к насаждению этого промысла на Се- вере. С 18 рис.	8 —
Тресвятекий, В. А. Социализация землеустройства. . .	15 —
Григорьев, Г. Социалистические земли и социалистиче- ское землеустройство.	10 —
Керн, Э. Э. Овраги и их закрепление. С 20 рис. . . .	8 —
Его-же. Лес и его значение в природе.	2 —
Его-же. Болота, их осушка и использование.	6 —
Его-же. Ива, ее значение, разведение и употребление. 5-е издание. С 35 рис.	15 —
Биценко, А. К общественной обработке земли.	2 —
Керцелли, С. В. Избенное оленеводство и его значение в сельском хозяйстве.	3 —

Цена 15 руб.