

Н. Вавилов

**Голые слизни (улитки) повреждающие поля и
огороды в Московской губернии**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 57
ББК 28
Н11

Н11 **Н. Вавилов**
Голые слизни (улитки) повреждающие поля и огороды в Московской губернии / Н. Вавилов – М.: Книга по Требованию, 2021. – 55 с.

ISBN 978-5-458-59029-7

Отчет об исследованиях, произведенных по поручению Московской Губернской Земской Управы осенью 1909 года.

ISBN 978-5-458-59029-7

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2021
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2021

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

1817, 1851, 1853 ¹⁾ годахъ, съ другой стороны и годы съ 1904-го по 1906-ой могутъ быть отмѣчены, какъ „улиточные“ годы.

Что касается поврежденій слизняками полей въ Московской губерніи за послѣднее время, то картина опустошеній представляется въ слѣдующемъ видѣ.

Послѣдніе четыре года 1906, 1907, 1908 и 1909 въ Московской губерніи характеризуются дождливымъ сырымъ лѣтомъ, мочливыми осенними мѣсяцами; температура лѣтнихъ и осеннихъ мѣсяцевъ этихъ лѣтъ ниже средней для губерніи. На слѣдующихъ страницахъ будутъ приведены данныя метеорологическихъ станцій, подтверждающія вышесказанное.

Впервые сильныя поврежденія полей голыми слизнями начались осенью 1907 г. Многіе корреспонденты Московской губернской управы и агрономы отмѣчаютъ массовое появленіе „полевыхъ улитокъ“ въ этотъ годъ. Но поврежденія слизняковъ 1907 года повидимому ничтожны по сравненію съ таковыми слѣдующаго 1908 года. Въ этотъ годъ свѣдѣнія о сильныхъ опустошеніяхъ „улиткою“ полей и огородовъ идутъ отовсюду; несутся жалобы со всѣхъ сторонъ о поврежденіи озимыхъ посѣвовъ хлѣбовъ, огородныхъ культуръ. Убытки сельскому хозяйству, причиняемые слизняками, продолжаются и въ нынѣшнемъ 1909 году; опять изъ многихъ волостей пишутъ и жалуются на „улитку“. Но, сравнительно нынѣшній годъ поврежденія слизняковъ меньше предыдущаго года; большинствомъ сельскихъ хозяевъ и наблюдателей отмѣчается тѣсная связь пониженія поврежденій съ наступившей съ 5-го августа сухой погодой, продолжавшейся почти два мѣсяца; сухимъ былъ и октябрь нынѣшняго года.

За эти послѣдніе три года массовое появленіе голыхъ слизней наблюдалось во всѣхъ 13 уѣздахъ Московской губерніи. Изъ 167 волостей губерніи въ 110 отмѣчены поврежденія слизняковъ корреспондентами управы и земскими агрономами. Изъ остальныхъ же 57 волостей у насъ не имѣется свѣдѣній о массовомъ появленіи „полевыхъ улитокъ“; что отчасти объясняется небольшимъ числомъ наблюдателей въ деревнѣ ²⁾,

¹⁾ См. 1) Nördlinger. Die kleinen Feinde der. Landwirthschaft. 1869.

²⁾ Praktische Blätter für Pflanzenbau und Pflanzenschutz, издаваемый Dr. V. Hiltner.

²⁾ Въ деревнѣ многіе совсѣмъ не знаютъ слизняковъ. Вотъ письмо одного крестьянина изъ Коломенскаго уѣзда, Парфентьевской волости, села Троицкаго: «Идутъ слухи по нашему уѣзду, что поѣдаютъ озимую зелень, заѣвную рожь, какія то улитки, но я ихъ не знаю и никогда не видалъ, какой они имѣютъ видъ. Такъ всепокорнѣйше васъ прошу принлите мнѣ ихъ рисунокъ, какія онѣ есть, чтобы мнѣ удобно было вамъ поскорѣе сообщить». Приходилось при обзорѣ крестьянскихъ полей Коломенскаго уѣзда, встрѣчаться и съ такими явленіями. Спрашивали старосту: «Замѣ-

съ другой стороны невольно бросается въ глаза, при разсматриваніи приложенныхъ здѣсь картъ, зависимость массовыхъ распространеній слизняковъ отъ почвенныхъ условій. Большая часть волостей Богородскаго уѣзда, сѣверо-западные волости Клинскаго уѣзда, часть Московскаго уѣзда, восточныя волости Коломенскаго уѣзда—съ легкими супесчаными почвами характеризуются полнымъ отсутствіемъ свѣдѣній объ улиткѣ. Не наблюдали поврежденій слизняковъ и въ большей части волостей Дмитровскаго уѣзда, съ преобладающими супесчаными сухими почвами. Наоборотъ западная часть Московской губерніи съ ясно выраженнымъ преобладаніемъ тяжелыхъ глинистыхъ почвъ, задерживающихъ влагу—вся закрашена, и въ громадномъ большинствѣ волостей, несмотря на малочисленность доставляемыхъ свѣдѣній ¹⁾, отмѣчено массовое появленіе за послѣдніе годы голыхъ слизней.

Количественнаго учета поврежденій „улитки“ выяснить для губерніи представляется совершенно невозможнымъ, во-первыхъ по недостатку свѣдѣній, во-вторыхъ потому что явленіе гораздо сложнее, чѣмъ кажется съ перваго взгляда. Большинство корреспондентовъ въ отвѣтахъ на вопросъ о причинѣ плохого состоянія озимыхъ хлѣбовъ указываютъ въ 1908 году, помимо поврежденій слизняковъ, еще на вымочки озимей отъ сырой погоды; въ нынѣшнемъ 1909 году при осмотрѣ многихъ полей, на ряду съ слизнякомъ почти всегда встрѣчался озимый червь (*Agrotis segetum* Schiff), правда въ небольшомъ количествѣ; во многихъ селеніяхъ нынѣшней осенью озими пострадали отъ засухи (напр. въ Коломенскомъ уѣздѣ). Въ отдѣльныхъ случаяхъ плохой видъ озимей обуславливался скверной обработкой полей, засоренностью посѣвовъ, плохимъ качествомъ посѣвныхъ сѣмянъ (напр. посѣвомъ прошлогоднихъ сѣмянъ) и т. д. Отмѣтимъ еще, что въ 1908 г. немало полосъ на крестьянскихъ поляхъ были черными („погашены“ по выраженію крестьянъ) и оттого, что посѣвъ былъ произведенъ проросшими сѣменами. Въ большинствѣ случаевъ плохой видъ озимей зависилъ отъ совокупности нѣскаго ряда причинъ. И не одинъ разъ бывало, что

часть ли у васъ улитка на поляхъ». Отвѣты бывали: «А кто-е-знаетъ». При осмотрѣ же полей съ крестьянами, къ большому ихъ удивленію почти подъ каждымъ комкомъ находился одинъ, два слизняка; многія полосы были сильно изрѣжены, нѣсколько же полосъ наполовину были выѣдены слизняками.

¹⁾ Мы пользовались при нашей статистической работѣ отчетами уѣздныхъ управъ по экономическому отдѣлу, отчетами участковыхъ агрономовъ; нами были просмотрѣны статистическія книжечки, доставляемыя корреспондентами Московской губерніи въ Статистическое отдѣленіе губернской управы за 1908 и 1909 годы. Кромѣ частныхъ свѣдѣній, доставленныхъ намъ нѣкоторыми лицами, отчасти собранныхъ на мѣстахъ, губернской управой были разосланы агрономамъ и нѣкоторымъ корреспондентамъ особый опросный листъ съ программой для собиранія свѣдѣній объ улиткѣ. Въ нашей работѣ использованъ также и этотъ матеріалъ.

крестьяне обвиняли „лизуна“, какъ виновника неурожая, при ближайшемъ же изслѣдованіи причиной оказывалась отнюдь не одна улитка.

Но въ частныхъ случаяхъ, въ отдѣльномъ хозяйствѣ, въ общинѣ приблизительный учетъ поврежденій слизняковъ былъ возможенъ,—и эти поврежденія нерѣдко были очень крупными.

Такъ изъ д. Быково Сухановской волости Подольскаго уѣзда сообщаютъ за прошлый годъ о томъ, что „лизунъ истребилъ болѣе половины посѣвной площади“. Часто въ свѣдѣніяхъ, доставляемыхъ сельскими хозяевами въ губернскую управу за 1908 годъ, можно встрѣтить отвѣты: „поѣдено улиткою половина озимыхъ посѣвовъ“, уничтожена $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ и т. д. озимаго поля“. Большою частью, изъ десятковъ волостей идутъ сообщенія о томъ что часть полосъ совсѣмъ „погашена“, на другихъ же полосахъ много черныхъ плѣшинъ, выѣденныхъ улиткою. Масса указаній на пересѣвы, подсѣвы ржи. Въ Дмитровскомъ уѣздѣ во многихъ селеніяхъ улитка уничтожила почти половину всѣхъ всходовъ. Въ деревнѣ Косякино Бронницкаго уѣзда въ 1908 году, по словамъ крестьянъ, большая часть полосъ въ озимомъ клину начисто была „погашена“ улиткою. Многіе хозяева не собрали даже посѣвныхъ сѣмянъ; были и такіе, что совсѣмъ не убрали хлѣба, такъ его было мало. „Крестьяне ужасаются, какъ бы весною не повторилось то же самое“—пишетъ одинъ изъ корреспондентовъ. Вообще убытки 1908 г. отъ слизняковъ очевидно таковы, что заставляютъ призадуматься любого сельскаго хозяина.

Меньше, какъ уже говорилось выше, поврежденія нынѣшняго 1909 года, но и они не малы. Почти во всѣхъ отчетахъ агрономовъ по уѣздамъ имѣются указанія на опустошенія озимыхъ посѣвовъ во многихъ волостяхъ, иногда достигавшія прошлогоднихъ размѣровъ. Въ единичныхъ случаяхъ (напр. по сообщенію изъ с. Верткона Лобановской волости Бронницкаго уѣзда) поврежденія нынѣшняго года были значительнѣе прошлогоднихъ.

При осмотрѣ какъ крестьянскихъ, такъ и частновладѣльческихъ полей ¹⁾, при количественномъ учетѣ поврежденій отъ слизняковъ, часто приходилось видѣть цѣлый рядъ полосъ, начисто сѣденныхъ улиткою. Подходишь къ полосѣ, и на ней ничего не видишь, какъ будто здѣсь совершенно не было произведено посѣва; присматриваешься внимательнѣе и видишь объѣдки жалкой озими, иной разъ поѣденной до самаго корня; нѣтъ никакихъ сомнѣній что опустошеніе произведено слизнякомъ. Поле отъ массы слизи, выѣвленной улиткою при ползаніи, „се-

¹⁾ Были произведены наблюденія въ нѣсколькихъ деревняхъ Коломенскаго, Звенигородскаго, Бронницкаго и Московскаго уѣздовъ, а также часто наблюденія происходили на поляхъ Бутырскаго хутора и фермы Моск. с.-х. института.

ребрится“ по выраженію крестьянъ. Въ одну изъ поѣздокъ для наблюдений, намъ пришлось, при осмотрѣ съ фонаремъ ночью, часовъ въ 11—12, 5-го сентября н. г. озимаго поля въ деревнѣ Косякино Бронницкаго уѣзда, случайно попасть въ картофельный клинъ; между грядами картофеля въ междурядьяхъ ползало громадное количество темныхъ полевыхъ слизней; дословно можно было собирать ихъ пригоршнями. 6-го утромъ, зайдя снова на эту картофельную полосу, подъ комками и листовою въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, на площади въ какихъ-нибудь нѣсколько вершковъ, мнѣ удавалось находить десятки крупныхъ темныхъ полевыхъ слизняковъ. Многіе изъ крестьянъ тѣхъ селеній, гдѣ улитка встрѣчалась въ массѣ, рассказывали: „положишь утромъ во время пахоты на межу пиджакъ, подойдешь одѣтъ, а онъ весь въ улиткахъ“.

Нынѣшней осенью въ Бронницкомъ, равно и въ другихъ уѣздахъ были такіе случаи, что крестьяне вспахали лѣтомъ поле подъ рожь, но видя массу слизней, встрѣчавшихся при пахотѣ, они побоялись посѣять рожь ¹⁾.

Въ дер. Марьино Коломенскаго уѣзда нынѣшней осенью погибло отъ слизняковъ по моему подсчету около половины озимыхъ всходовъ ржи; мѣстами попадалось много плѣшинъ; всходы были сильно изрѣжены. Въ сосѣднемъ съ нимъ селѣ Малино голые слизи причинили также большой вредъ; напр. у старосты одна полоса въ поддесятины сплошь выѣдена улиткою. Большею частью при осмотрѣ крестьянскихъ и помещичьихъ полей въ 4-хъ уѣздахъ губерніи встрѣчались лишь единичныя полосы, начисто съѣденныя слизняками, гораздо чаще на поляхъ попадались лишь плѣшины, отдѣльныя темныя пятна и сильно изрѣженные всходы.

Главнымъ образомъ въ Московской и въ смежныхъ съ нею губерніяхъ пострадали отъ слизняковъ за послѣдніе три года озимые посѣвы ржи. Лишь въ рѣдкихъ случаяхъ есть свѣдѣнія о поврежденіи яровыхъ посѣвовъ овса. Изъ селеній съ посѣвами клевера имѣется нѣсколько сообщеній о поврежденіи улиткою клеверныхъ полей. Много указаній имѣется на вредъ, причиненный слизняками огороднымъ растеніямъ, особенно капустной разсадѣ, рѣпѣ и огурцамъ; еще больше указаній о поѣданіи осенью улиткою картофеля какъ въ нынѣшнемъ, такъ и въ прошломъ году.

Въ общемъ поврежденія голыми слизнями полей, нерѣдко въ связи съ другими невзгодами сельскохозяйственной дѣйствительности создали

¹⁾ Хотя въ большинствѣ случаевъ происходило это оттого, что не было ржи для посѣва, ибо во многихъ селеніяхъ не собрали въ нынѣшній урожай даже посѣвныхъ бѣмянъ.

неурожаи хлѣбовъ въ Московской губерніи въ 1908, 1909 годахъ и отчасти подготовили почву для неурожая наступающаго 1910 года.

2. Зависимость массовыхъ появленій голыхъ слизней отъ метеорологическихъ факторовъ.

Жизнь животнаго организма стоитъ въ тѣсномъ соотношеніи съ метеорологическими условіями его мѣстопробыванія. Стоитъ ли благоприятная погода—видъ размножается очень быстро; наоборотъ неподходящія условія жизни, *minimum* тѣхъ или иныхъ факторовъ въ данный годъ и тотчасъ же создаются неблагоприятныя условія для массоваго распространенія видовъ. Зоологи отмѣчаютъ въ исторіи животнаго царства такъ называемые приливы и отливы волнъ видовой жизни ¹⁾. Во время прилива волны жизни, когда факторы температуры, влажности, свѣта и др. комбинируются въ *optimum* для даннаго вида, послѣдній размножается чрезвычайно быстро. Въ эти годы наблюдается массовое появленіе этого вида, и если таковой принадлежитъ къ вредителямъ сельскаго хозяйства—наблюдаются большія опустошенія, причиняются хозяйству большіе убытки. Вотъ такой то приливъ волны жизни испытываютъ за послѣдніе годы и голые слизни.

Сопоставляя записи метеорологическихъ станцій Московской губерніи за послѣдніе 25 лѣтъ съ свѣдѣніями о массовыхъ появленіяхъ голыхъ слизней по годамъ—можно получить любопытныя данныя и объясненія этого повышенія волны жизни. По отношенію къ голымъ слизнямъ эта связь метеорологическихъ факторовъ съ массовыми появленіями ихъ—учитывается сравнительно легко.

Вотъ таблица данныхъ метеорологическихъ станцій относительно количества осадковъ въ лѣтніе мѣсяцы въ годы массоваго появленія слизней и имъ предшествующіе, сопоставляемая съ нормальною для Московской губерніи.

¹⁾ См. статью С. Четверикова „Волны жизни“. Журналъ Зоологическаго отдѣленія Имп. Общ-ва любителей Естествознанія, Антр. и Геогр. Томъ III, № 6, 1905 г.

Таблица количества осадковъ въ лѣтніе мѣсяцы въ годы массоваго появленія голыхъ слизней, и въ годы предшествующіе имъ.

	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Количество осадковъ за годъ.	
1885	21.3	40.0	44.7	22.2	90.2	187.2	554.3	
1886 *)	14.5	53.4	56.9	60.4	113.0	51.9	501.4	
1887 *)	25.3	28.4	51.9	67.2	101.5	21.8	513.4	Среднее по даннымъ метеорологическихъ станцій
1888 *)	91.4	65.8	41.3	100.6	96.8	9.6	598.5	Московского сельскохозяйственнаго и Константиновскаго Межевого Институтовъ. *) (по новому стилю).
1893	14.6	17.3	56.8	93.2	90.1	80.8	607.2	
1894 *)	3.9	96.6	137.5	133.2	85.9	78.2	732.5	
1898	18.4	61.3	45.6	104.2	17.8	91.1	591.3	
1899 *)	56.9	24.4	62.3	25.2	108.2	94.8	633.9	
1906	5.6	45.6	57.2	109.1	103.7	37.3	710.5	
1907 *)	44.4	29.9	88.2	65.6	123.8	42.0	501.7	
1908 *)	42.2	71.0	131.1	116.2	73.3	37.9	685.7	
1909 *)	52.4	62.0	127.3	73.5	56.7	33.9	—	
Нормальн.	37.1	49.0	55.9	69.9	73.6	53.8	529.1	

Осадки въ миллиметрахъ. Улиточные годы отмѣчены звѣздочкой *).

Разбираясь въ этой таблицѣ можно ясно замѣтить, что годы массоваго появленія слизняковъ соотвѣтствуютъ мочливымъ лѣтамъ. Во всѣ эти 8 лѣтъ, въ которыя найдены указанія на поврежденія голыми слизнями—одинъ или нѣсколько лѣтнихъ мѣсяцевъ (особенно іюнь, іюль, августъ) количество осадковъ рѣзко повышается по сравненію съ нормалью даннаго мѣсяца для Московской губерніи. Въ 1908 году, когда опустошенія слизнями были особенно велики, напр. въ іюнѣ мѣсяцъ по

1) Данныя взяты изъ Лѣтописей Николаевской Главной Физической Обсерваторіи, изъ Извѣстій Московскаго С.-Х. Института и Ежемѣсячныхъ Бюллетеней Главной Физической Обсерваторіи. Для 1888 года средняя выведена еще и по даннымъ метеорологической станціи въ Михайловскомъ. Для 1909 г. данныя взяты лишь со станціи С.-Х. И—та.

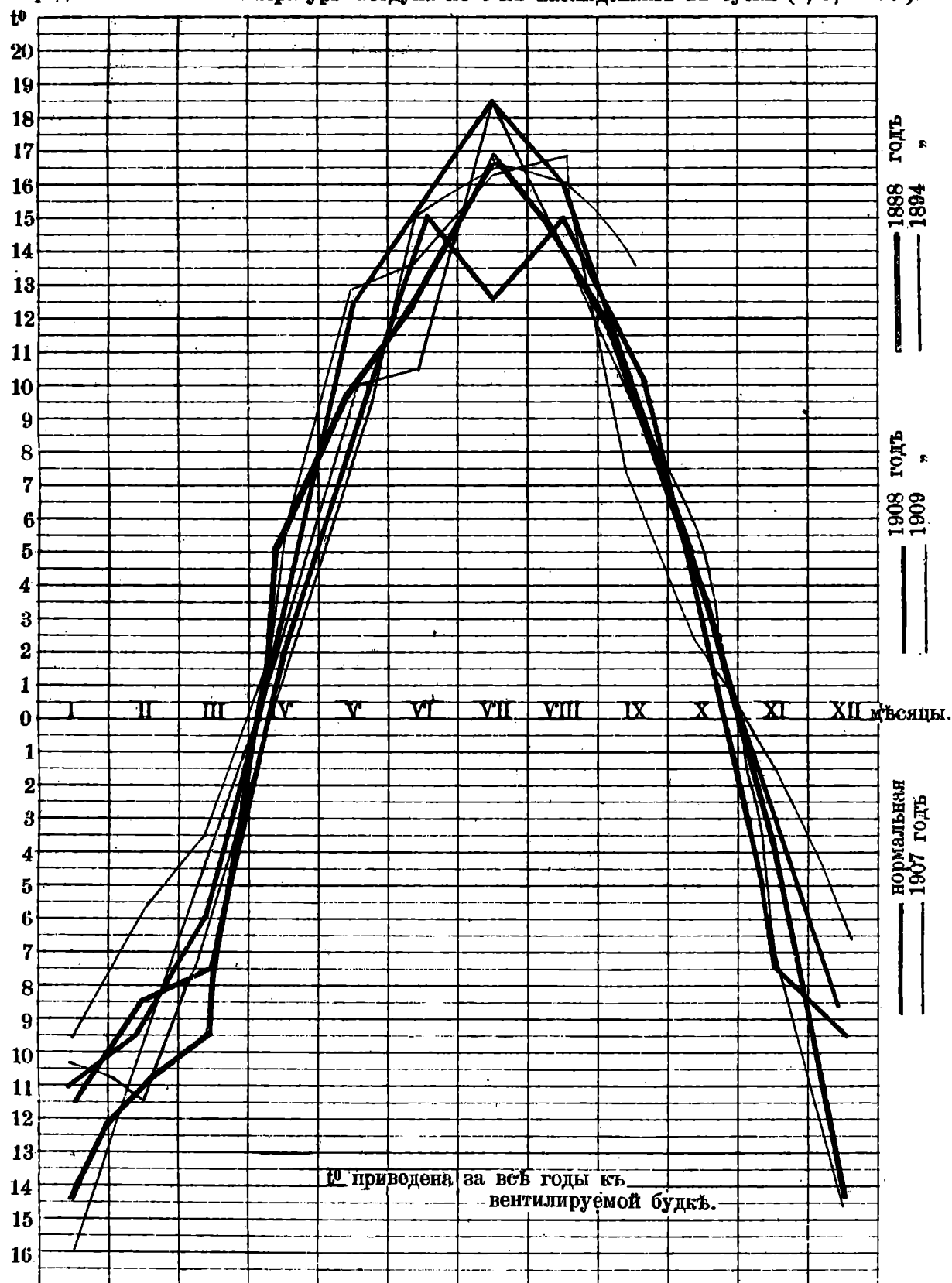
старому стилю по записямъ метеорологической станціи въ Петровско-Разумовскомъ выпало 176 мм. осадковъ ¹⁾; такого количества влаги не выпадало за этотъ мѣсяцъ ни за одно изъ 30 лѣтъ существованія правильныхъ метеорологическихъ записей въ Петровско-Разумовскомъ. Этотъ же годъ обилень и наводненіями: рѣки часто выходили изъ береговъ и заливали луга и поля. „Одолѣли дожди“—жалуются корреспонденты Московской губернской управы на лѣто 1908 года. „Осенью сѣвъ производили въ грязь; въ нѣкоторыхъ мѣстахъ зерна падали прямо въ воду“ (Клинскій уѣздъ). „На полосѣ ноги вязли, а въ бороздахъ стояла вода“ (Бронницкій уѣздъ, Буньковская волость). 1894 годъ необычайно мочливый: выпало 732,5 миллиметровъ осадковъ, на 203 мм. больше нормы для Московской губерніи. „Дождь, дождь и дождь, все лѣто одни только дожди, такого неблагопріятнаго лѣта не запомнятъ и старики“—такими словами характеризуютъ лѣто 1894 года корреспонденты губернской управы. И въ такія сырыя лѣта несутся съ разныхъ сторонъ жалобы на поврежденія слизнякомъ полей и огородовъ.

Три мѣсяца (іюнь, іюль и августъ) очевидно имѣютъ наибольшее значеніе для массоваго распространенія слизняка; самъ же годъ по общей суммѣ осадковъ за 12 мѣсяцевъ, можетъ быть и не особенно сырымъ.

Кромѣ того при разсматриваніи таблицы можно замѣтить, что, предшествующія улиточнымъ годамъ, лѣта бываютъ тоже по большей части сырыми. Это чрезвычайно важный фактъ, ибо иначе трудно себѣ объяснить, какъ слизень могъ причинить въ данный годъ, напр. 1907, большой вредъ, если только къ концу лѣта въ этотъ годъ создались благопріятныя условія для его размноженія; вѣдь ему необходимо для размноженія отложить яйца, изъ яицъ должна выйти молодежь, эта молодежь должна подрасти. Откуда же могли произойти въ то же лѣто сильныя поврежденія озимей; откуда появилось сразу такъ много слизней? Очевидно, что процессъ массоваго размноженія долженъ быть болѣе длительнымъ. Повидимому дѣло обстоитъ такъ: первое мочливое лѣто даетъ возможность развиться одной генерациі слизней, и лишь въ случаѣ если и второй годъ будетъ сырымъ, разовьются послѣдующія генерациі, конечно болѣе многочисленныя—онѣ то и произведутъ большія опустошенія. Необходима, слѣдовательно *длительность мочливаго періода*, ибо такимъ образомъ дается возможность развиться нѣсколькимъ генерациямъ слизняковъ; только такъ можно объяснить себѣ массовое появленіе голыхъ слизней. Вышеприведенная таблица ясно подчеркиваетъ этотъ фактъ.

¹⁾ См. Статистическій ежегодникъ Московской Губернской Управы за 1908 и другіе годы.

Данные метеорологической станции при Московском Сельско-Хозяйственном Институте.
Средняя месячная температура воздуха по 3-мъ наблюдениямъ въ сутки (7, 1, 9 час.).



Кривые, изображающія ходъ температуры въ теченіе года. Толстая черная линія соответствует нормальной кривой. Для сравненія взяты кривыя температуры за годы массоваго появленія слизняковъ.

На графикѣ видно, что нормальная кривая въ большинствѣ случаевъ обнимаетъ въ лѣтніе мѣсяцы остальные кривыя, т. е. t° въ улиточные годы ниже нормальной.

Сопоставляя свѣдѣнія изъ образа жизни слизняковъ, о чемъ подробно будетъ рѣчь ниже, съ метеорологическими данными, мы замѣчаемъ, что влага играетъ громадную роль въ жизни слизня. Этотъ факторъ является для слизняка рѣшающимъ; если влага въ *minimum*ѣ, то и жизнедѣятельность слизней рѣзко понижается. Прочіе же метеорологическіе факторы, каковы свѣтъ, тепло и др. сравнительно играютъ второстепенную роль. Если сопоставить годы массоваго появленія слизней съ температурными записями метеорологическихъ станцій, то здѣсь не найдешь прямой пропорціональности, какъ это бросается въ глаза по отношенію къ влагѣ.

Въ общемъ не замѣтно, чтобы годы массоваго размноженія совпадали съ повышенной температурой лѣта; наоборотъ скорѣе можно подмѣтить связь съ болѣе пониженной t^0 лѣта, съ холодными юльскими и августовскими днями. Прилагаемая таблица съ кривыми линіями, изображающими ходъ температуры въ улиточные годы, сопоставленными съ ходомъ средней (нормальной) годовою кривою для Московской губерніи, иллюстрируетъ это положеніе. Съ другой стороны и непосредственныя наблюденія образа жизни показываютъ, что слизняки не особенно чувствительны даже къ рѣзкимъ пониженіямъ температуры.

Такимъ образомъ массовое появленіе слизняковъ, приливы видовой волны жизни голыхъ слизней, наиболѣе тѣсно связаны съ продолжительной повышенной сыростью лѣта, съ повышеннымъ количествомъ дождевыхъ осадковъ.

3. Описание голых слизней—вредителей полей и огородов в Московской губернии.

Въ систематическомъ отношеніи голые слизни представляютъ формы, принадлежащія къ типу Мягкотѣлыхъ (Mollusca), къ классу Брюхоногихъ (Gastropoda). Зоологи относятъ ихъ къ подотряду Стебельчатоглазыхъ (Stylommatophora) отряда Легочниковъ (Pulmonata). Носятъ они названіе „голыхъ слизней“, потому что не имѣютъ наружной раковины.

Въ русской литературѣ, главнымъ образомъ въ журнальныхъ статьяхъ за послѣдніе годы, всюду принимается, что вредителемъ полей и огородовъ является исключительно полевой слизень *Limax agrestis* L., или по новѣйшей научной терминологіи *Agriolimax agrestis* L. При нашемъ осмотрѣ и наблюденіяхъ, производившихся на поляхъ и огородахъ въ разныхъ уѣздахъ Московской губерніи, выяснилось что видовъ слизняковъ, повреждающихъ посѣвы, во всякомъ случаѣ неслѣдуетъ

изъ которыхъ часть встрѣчалась сравнительно рѣдко, другіе же наоборотъ были наблюдаемы въ массѣ.

Собранный матеріалъ былъ опредѣленъ московскимъ знатокомъ моллюсковъ В. А. Линдгольмомъ, которому пользуемся случаемъ еще разъ принести свою благодарность. Собранныя формы оказались принадлежащими къ двумъ родамъ *Agriolimax* ¹⁾ и *Agion* семействъ *Limacidae* и *Agionidae*. Различать ихъ является весьма существеннымъ и для практики сельскаго хозяйства, ибо помимо морфологическихъ отличій, эти формы различаются и по образу жизни, знаніе котораго тѣсно связано съ успѣхомъ борьбы съ слизняками.

Представители этихъ двухъ родовъ различаются довольно рѣзко по наружному виду ²⁾. Какъ у того, такъ и у другого рода раковина скрыта внутри щитовидной мантии, но у перваго, у *Agriolimax* раковина представляетъ изъ себя цѣлую овальную пластинку, у *Agion*'а же она состоитъ изъ отдѣльныхъ известковыхъ зеренъ; какъ та, такъ и другая форма дышать легкими, воздухъ въ которыя проникаетъ черезъ особое отверстіе, расположенное на мантии съ правой стороны; это дыхательное отверстіе у рода *Agriolimax* помѣщается позади середины мантии, у рода же *Agion* оно впереди середины мантии. Есть еще цѣлый рядъ анатомическихъ и морфологическихъ признаковъ этихъ родовъ, въ описаніе которыхъ здѣсь не мѣсто входить.

Наиболѣе распространеннымъ въ Московской губерніи является *Agriolimax agrestis* L.—полевой слизень. Это обычный обитатель полей и сырыхъ мѣстностей. Онъ часто встрѣчается въ массѣ на огородахъ, лугахъ и въ оврагахъ; нерѣдко удавалось находить его и въ лѣсной чащѣ.

По вѣншему виду онъ представляетъ въ вытянутомъ состояніи животное длиною 5—8 см., шириною 5—8 милл. Тѣло голое, мягкое, сверху морщинистое; мантия *Agriolimax agrestis* L. представляетъ щитовидный выростъ на передней части спины, въ этомъ выростѣ скрыта небольшая известковая овальная пластинка—остатокъ раковины. Дыхательное отверстіе помѣщается позади середины щитка. Голова рѣзко очерченная съ 4-мя втягивающимися щупальцами, изъ которыхъ два верхнихъ, большаго размѣра, на концахъ снабжены глазами, а потому выглядятъ колбообразными. Конецъ хвостовой заостренной части суживается постепенно. Передвиженіе совершается посредствомъ мясистой подошвы (ноги), помѣщающейся подъ брюшную полость. Слизь,

¹⁾ Родъ *Agriolimax* не есть одно и тоже что и родъ *Limax*. Оба эти рода отличаются цѣлымъ рядомъ особенностей строенія половыхъ органовъ, кишечника, печени и др., которыя заставили ихъ рѣзко разграничить. Поэтому не должно смѣшивать оба эти рода (см. H. Simroth „Die Nacktschneckenfauna von Russischen Reiches 1901 г. Стр. 63.

²⁾ S. Clessin. Deutsche Exursions Mollusken Fauna. (Nürnberg 1876 г.)