

05  
110

Библиотека Бессарбск. Дзярж.  
Адрес: 580 (05)  
Шыфр: М-928.р  
Инвент: 5663  
1-й т. 1-й год.  
Лесотехнич. ин-т  
Полтавск. уезд.

3184

ВОЗВЕРЕНО

1910 г.

№ 1—2.

4-й годъ.

ЖУРНАЛЬ

# „БОЛѢЗНИ РАСТЕНИЙ.“

Вѣстникъ Центральной Фитопатологической Станціи Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада,

подъ редакціей А. А. ЕЛЕНКИНА и Н. Н. ВОРОНИХИНА.

ВЫХОДИТЬ 6 НОМЕРОВЪ ВЪ ГОДЪ.

А. А. Еленкинъ.

Отчетъ о фитопатологическихъ изслѣдованіяхъ въ Тростянецкомъ паркѣ (Полтавской губ., Прилукскаго уѣзда).

(Окончаніе.)

## Питомники.

*Вредители животнаго происхожденія.* Самый обширный, т. н. „верхній“ питомникъ расположенъ съ краю западной части Тростянецкаго парка. Наибольше серьезнымъ врагомъ являются здѣсь личинки „майскаго жука“ (*Melolontha vulgaris* Fabr.) и „хруща“<sup>1)</sup> (*M. hippocastani* Fabr.), одинаково сильно вредящія какъ листовымъ, такъ и хвойнымъ породамъ. На нѣкоторыхъ грядахъ сѣянцы ели, сосны и можжевельника представляютъ лишь оголенные прутики, совершенно лишенные корневой системы: веймутова сосна, кедръ и туя въ общемъ страдаютъ меньше. Изъ листовыхъ породъ личинка особенно повредила американской ясени, конскому каштану, сирени, грушѣ и яблонѣ. Не мало встрѣчается и дубковъ (1—3-лѣтняго возраста) съ обгрызенными корнями.

*Мѣры борьбы.* Одной изъ очень дѣйствительныхъ мѣръ борьбы съ хрущами является простое собираніе и уничтоженіе какъ жуковъ, такъ и личинокъ. Жуковъ лучше всего собирать рано утромъ, когда ихъ легко стряхивать съ деревьевъ. Ли-

1) Несомнѣнно здѣсь встрѣчаются и другіе виды хрущей, каковыя „мраморный хрущъ“ (*Polyphylla fullo* L.), „юнкскій хрущъ“ (*Rhizotrogus solstitialis* L.), „садовый хрущикъ“ (*Phyllopertha horticola* L.), но выясненіе этого вопроса не представляетъ особой важности, т. к. мѣры борьбы со всѣми хрущами одинаковы.

чинки же уничтожаются при перепаживании и обкапывании пораженных участков земли. При перепаживании поля большую помощь оказывают птицы (грачи и вороны), которые, следуя за сохой, подбирают и поѣдают личинокъ. По словамъ *Frank'a* (*Die tierparasitären Krankheiten der Pflanzen*. 1896, стр. 254), для этой же цѣли можно дрессировать собакъ. Что же касается выгона табуновъ свиней на земли, занятых личинками хрущей, то *К. Н. Россиковъ* („О мѣрахъ борьбы съ хрущами“. Изданіе Минист. Землед. и Госуд. Имущ. 1901. СПб., стр. 20—21) считаетъ эту мѣру очень опасной, такъ-какъ въ послѣднее время выяснилось, что свиньи, поѣдая личинки хруща, легко могутъ заразиться особымъ видомъ глиста (т. н. „скребень великанъ“ *Echinorhynchus gigas*), зародыши котораго развиваются именно въ личинкахъ майскаго хруща. Замѣтимъ, что личинки „майскаго жука“ очень часто поражаются паразитнымъ грибомъ *Botrytis tenella*, отъ котораго онѣ нередко гибнутъ массами, т. к. заболѣваніе носитъ эпидемическій характеръ. Поэтому нѣкоторые фитопатологи полагали, что съ помощью искусственнаго зараженія, опыляя землю спорами этого грибка, можно будетъ также вызвать эпидемическое заболѣваніе и массовую гибель личинокъ. Опытъ, однако, не оправдалъ этихъ ожиданій<sup>1)</sup>.

*К. Н. Россиковъ* въ своей вышецитированной работѣ предлагаетъ болѣе дѣйствительныя мѣры борьбы, при помощи инсектицидовъ. Въ видѣ мѣръ *предупредительныхъ* необходимо: „закрытіе, ко времени лета хрущей, какъ площадей, предназначенныхъ подъ культуры, такъ и уже занятыхъ культурами, сѣномъ или соломой, съ оставленіемъ на закрытыхъ поверхностяхъ небольшихъ площадей (оконовъ) открытыми, съ цѣлью приманки жуковъ для откладыванія яицъ; затѣмъ, само собой разумѣется, уничтоженіе на этихъ приманочныхъ мѣстахъ личинокъ хрущей по выходѣ изъ яицъ, инсектицидомъ, какъ указано ниже (л. с. стр. 19). Въ видѣ же *истребительныхъ* мѣръ *К. Н. Россиковъ* рекомендуетъ слѣдующее: „1) уничтоженіе личинокъ хрущей въ залежахъ (предварительно, конечно, опредѣленныхъ), поливкой такихъ залежей инсектицидомъ — швейнфуртской зеленью въ составѣ 2 фунт. на 10 ведеръ воды, послѣ предварительнаго взрыхленія почвы на залежахъ, а также смачиваніе ея водой, если уничтоженіе будетъ производиться въ засушливое время

1) См., напр., *J. Dufour*, „Einige Versuche mit *Botrytis tenella* zur Bekämpfung der Maikäferlarven“ (*Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten*. Bd. II, 1892, стр. 2). См. также *Frank*, l. c.

года; 2) уничтоженіе жуковъ хрущей опрыскиваніемъ листьвы тѣхъ древесныхъ породъ, которыя главнымъ образомъ служатъ пищей жукамъ, инсектицидомъ въ составѣ 2 фунт. швейн-фуртской зелени на 40 ведеръ воды съ примѣсью 4 фунт. свѣжегашеной извести“ (1. с., стр. 19—20).

*Грибные вредители.* Мнѣ не удалось обнаружить какихъ-либо грибныхъ паразитовъ на листьяхъ и хвоѣ сѣянцевъ, тѣмъ не менѣе значительное количество хвойныхъ и лиственныхъ породъ, обладая совершенно нормальной, по внѣшнему облику, корневой системой, все-же отличались угнетеннымъ ростомъ, плохимъ развитіемъ листьевъ или побурѣвшей хвоей. Анатомическое изслѣдованіе корней хвойныхъ не обнаружило какихъ-либо ненормальныхъ отклоненій. Поэтому причину побурѣнія хвои слѣдуетъ отнести насчетъ неблагоприятнаго воздѣйствія внѣшнихъ факторовъ, о чемъ будетъ сказано ниже. Что-же касается лиственныхъ породъ, особенно дубковъ, изъ которыхъ 1—3 лѣтніе сѣянцы часто отличались очень плохимъ видомъ, то причину этого явленія, какъ показало анатомическое изслѣдованіе корневой системы, повидимому, слѣдуетъ искать въ ненормальномъ развитіи микоризы. Въ самомъ дѣлѣ, микроскопическое изслѣдованіе обнаружило здѣсь во многихъ случаяхъ проникновеніе грибныхъ нитей въ толщу коры корешковъ дуба, обуславливая дезорганизацию ихъ тканей и отмираніе. Въ общемъ картина пораженія здѣсь очень сходна съ той, которая наблюдалась Г. А. Надсономъ въ корняхъ дубовыхъ сѣянцевъ изъ Ялынскаго лѣсничества.<sup>1)</sup>

*Мѣры борьбы.* Въ настоящее время вопросъ о причинахъ вреднаго воздѣйствія микоризы на растеніе детально еще не разработанъ,<sup>2)</sup> а потому является затруднительнымъ указать соотвѣтствующія мѣры борьбы въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ. Вообще можно сказать, что ненормальное развитіе микоризы тѣсно связано съ ослабленіемъ жизнѣдѣтельности растенія-хозяина, находящагося въ какихъ-либо неблагоприятныхъ условіяхъ для своего произрастанія. Въ данномъ случаѣ можно посовѣ-

1) Г. А. Надсонъ, „Къ ученію о симбіозѣ. I. Гибель дубовыхъ сѣянцевъ въ связи съ явленіями микоризы“. (Журналъ „Болѣзни Растеній“ Т. II, 1908 № 1, стр. 26—40). Мои изслѣдованія о микоризѣ дубовыхъ сѣянцевъ изъ Тростянецкаго парка появятся въ недалекомъ будущемъ въ видѣ отдѣльной работы.

2) См. А. А. Еленкинъ, „Явленія симбіоза съ точки зрѣнія подвижнаго, равновѣсія сожителствующихъ организмовъ. I. Микориза и аналогичныя проявленія симбіоза между грибами и корнями высшихъ растеній“ (Журн. „Болѣзни Растеній“ Т. I, 1907, n°3—4, стр. 106).

товать совершенно оставить культуру дубковъ въ старомъ питомникѣ; новый-же посѣвъ желудей произвести въ другомъ участкѣ внѣ парка.

*Функциональное заболѣваніе сѣянцевъ хвойныхъ породъ.* Побурѣніе или покраснѣніе хвои у экземпляровъ съ нормальной корневой системой вызывается, очевидно, воздѣйствіемъ какихъ-либо неблагопріятныхъ внѣшнихъ факторовъ. Такъ-какъ почвенныя условія въ питомникѣ являются вполнѣ благопріятными для сѣянцевъ (см. „Болѣзни Растеній“ за 1909 г., стр. 108 подстрочное примѣчаніе), то отмираніе хвои нужно отнести всецѣло насчетъ морозовъ и въ особенности рѣзкихъ температурныхъ колебаній ранней весной, что такъ неблагопріятно отразилось и на взрослыхъ деревьяхъ парка, какъ мы видѣли выше.

*Мѣры борьбы.* Чтобы избѣжать вреднаго дѣйствія морозовъ и въ особенности рѣзкихъ температурныхъ колебаній ранней весной, обуславливающихъ громадную разницу въ температурѣ между почвой и воздухомъ, слѣдуетъ зимой прикрывать гряды сѣянцевъ сухими листьями, мохомъ или соломой, а ранней весной обсаживать ихъ еловыми и сосновыми вѣтками, которыя не слѣдуетъ убирать и въ теплые дни.<sup>1)</sup>

Скажемъ еще нѣсколько словъ о другихъ питомникахъ. Въ небольшомъ питомникѣ, расположенномъ недалеко отъ огорода по уклону оврага, гряды сильно покрыты зеленымъ налетомъ протонемы и ковромъ различныхъ мховъ, что указываетъ на излишнюю сырость почвы. Сѣянцы хвойныхъ породъ въ общемъ развиваются здѣсь плохо: особенно бросается въ глаза сильное покраснѣніе хвои сосенокъ.

Что же касается „нижняго“ питомника, расположеннаго внизу оврага на кислой болотистой почвѣ, то всѣ сѣянцы и саженцы (за исключеніемъ только ивы и осокоря) развиваются здѣсь совсѣмъ плохо: особенно это относится къ сѣянцамъ сосны, туи, дубковъ; сѣянцы ели сравнительно чувствуютъ себя лучше, но никогда не имѣютъ такого хорошаго вида, какъ нормально развитыя дерева въ верхнемъ питомникѣ.

1) Вотъ что по этому поводу говоритъ *Sorauer* (Handbuch der Pflanzenkrankheiten I, 1909, стр. 349): „Saatbeete, welche bis über die Zeit der Frühjahrsfröste hinaus bedeckt blieben, schütteten nicht, während nebenan liegende, schutzlose Saaten schütteten... Alle diese Tatsachen erklärt *Ebermayer* ungewungen durch die mehrjährigen Beobachtungen der forstlichen Versuchsstationen, dass im März und April die Bodentemperatur bis zu  $1\frac{1}{4}$  Meter Tiefe kaum  $4^{\circ}$  R. beträgt, während die Lufttemperatur im Schatten nicht selten um  $15-18^{\circ}$  R. höher ist“.

### Фруктовый садъ.

*Поврежденія отъ мороза.* Во фруктовомъ саду хорошо развивается только яблоня титовка. Напротивъ, груша, въ особенности различные сорта Бере чрезвычайно сильно пострадали отъ поврежденій, вызываемыхъ морозами: на стволахъ многихъ экземпляровъ образовались продольныя трещины (типа „Frostspalten“; см. *Sorauer*, „Handbuch der Pflanzenkrankheiten“ I. 1909, стр. 564), на вѣтвяхъ часто замѣчаются вздутія (типа „Frostbeulen“, I. с., 568) и наблюдается шелушеніе верхнихъ слоевъ коры (типа „Frostlappen“, „Korklocken“, I. с., стр. 574). Поврежденія эти по внѣшнему облику и анатомическому строенію настолько характерны, что въ происхожденіи ихъ отъ мороза нельзя сомнѣваться. По словамъ садовника, вышеупомянутыя поврежденія на фруктовыхъ деревьяхъ особенно сильно выразились за два послѣднихъ года, когда зимы отличались особенной суровостью.

*Мѣры борьбы.* Въ предупрежденіе отъ мороза слѣдуетъ окутывать деревья соломой или обмазывать стволы известкой. Для этой цѣли можно пользоваться смѣсью изъ  $\frac{2}{3}$  известкового молока и  $\frac{1}{3}$  карболинеума Авенариуса. Трещины же слѣдуетъ замазывать садовой замазкой. Вѣтви, сильно пораженныя вздутіями и шелушеніемъ коры, необходимо совершенно удалить. Вообще, съ поврежденіями отъ мороза слѣдуетъ усиленно бороться, такъ какъ они часто являются причиной послѣдующаго очень серьезнаго заболѣванія, такъ называемаго „рака“ плодовыхъ деревьевъ.

*Грибные паразиты.* Въ связи съ ослабленнымъ ростомъ фруктовыхъ деревьевъ, вслѣдствіе поврежденія ихъ морозомъ, вѣроятно, находится и то обстоятельство, что листья ихъ сильно поражены пятнами, которыя вызываются различными паразитными грибами. Такъ на листьяхъ яблони часто встрѣчается грибокъ *Phyllosticta Mali* Prill. et Del. (споры яйцевидныя: 7,5  $\mu$  длины и 4  $\mu$  ширины), а листья груши сплошь поражены *Phyllosticta pirina* Sacc.

*Мѣры борьбы* заключаются въ уборкѣ и сжиганіи опавшей листвы осенью. Весною — опрыскиваніе кроны 1% бордоской жидкостью.

---

И. А. Оль.

## О рѣдкой грибной болѣзни листьевъ клубники и земляники.

(Съ 3 рис. въ текстѣ и 1 отдѣльной таблицей.)

*Предварительныя замѣчанія.* Всякому, культивирующему садовую землянику или клубнику, должна быть знакома очень опасная болѣзнь, вызывающая пятнистость листьевъ. Внешніе признаки болѣзни состоятъ въ томъ, что на верхней поверхности листьевъ появляются кругловатыя, краснобурыя пятна, превращающіяся потомъ, вслѣдствіе засыханія, въ бѣлыя съ темнокрасной каймой. (См. отд. таб., фиг. а.) Микроскопическое изслѣдованіе показываетъ, что на пораженныхъ мѣстахъ въ поверхностныхъ слояхъ ткани листа сосредоточиваются буроватыя нити, повиди-

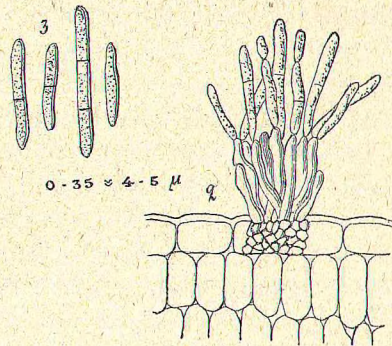


Рис. 1. Конидіальная стадія гриба *Mycosphaerella Fragariae* (Tul.) Lindau  
фиг. 2 — пучекъ конидіеносцевъ съ конидіями, увел. 120 разъ; фиг. 3 — конидіи при увел. 350 разъ. (По Briosi e Cavara, „I Funghi parassiti delle piante coltivate od utili“, n<sup>o</sup> 14.)

мому, мицелій какого-то гриба. Лѣтомъ и осенью мицелій образуетъ пучки конидіеносцевъ (рис. 1), которые выступаютъ изъ ткани листа и отшнуровываютъ на своей вершинѣ безцвѣтные, цилиндрическіе конидіи (споры), 20—50  $\mu$  длины и 3—4  $\mu$  ширины; споры обыкновенно имѣютъ нѣсколько поперечныхъ перегородокъ. Разносимыя вѣтромъ зрѣлыя споры попадаютъ на здоровые листья земляники или клубники и прорастаютъ, вѣдряясь въ ткань листа. Зимой мицелій гриба въ засохшихъ листьяхъ видоизмѣняетъ свое плодоношеніе, а именно тогда появляются шаровидныя вмѣстилища, т. н. перитеціи; въ нихъ залегаютъ булавообразныя сумки — аски, въ которыхъ находятся 8 яйцевидныхъ, двуклѣтныхъ споръ. Споры эти, прорастая весной на молодыхъ

листьяхъ, снова вызываютъ на нихъ характерныя пятна и пучки конидіеносцевъ.

Такимъ образомъ, этотъ грибокъ въ своемъ развитіи проходитъ двѣ стадіи и, соотвѣтственно этому, имѣетъ двѣ формы плодоношенія: одну, лѣтомъ и осенью — конидіальную, а зимою на опавшихъ листьяхъ — аскусную. Микологи раньше полагали, что эти двѣ формы плодоношенія принадлежатъ двумъ различнымъ грибамъ и поэтому конидіальная стадія была названа *Ramularia Tulasnei Sacc.*, а аскусная — *Mycosphaerella Fragariae (Tul.) Lindau*. Лишь послѣ того, какъ въ послѣднее время<sup>1)</sup> удалось экспериментально доказать преемственность одной стадіи отъ другой, эти двѣ формы были соединены въ одно цѣлое. Аскусная стадія этого гриба, *M. Fragariae (Tul.) Lindau*, по характеру своего плодоношенія, относится къ классу *Pyrenomycetaceae*, а *R. Tulasnei Sacc.* къ группѣ грибовъ *Fungi imperfecti*, или, какъ теперь ее называютъ, *Deuteromycetaceae*.

Собирая, осенью 1909-го года, матеріалъ по фитопатологіи огородныхъ растений, въ одномъ огородѣ частнаго имѣнія<sup>2)</sup> я нашелъ, между прочимъ, цѣлыя гряды садовой клубники (*Fragaria elatior Ehrh.*) съ сильно поврежденными листьями. Уже внѣшній видъ пораженія показалъ, что въ данномъ случаѣ поврежденіе листьевъ было вызвано не вышеупомянутымъ грибомъ, *M. Fragariae (Tul.) Lindau*, а какимъ то другимъ. Мнѣ казалось далеко не лишнимъ изучить и дать описаніе этого вредителя садовой клубники, еще не отмѣченнаго въ Россіи. Это небольшое изслѣдованіе было исполнено мною осенью 1909-го года въ лабораторіи Центр. Фитопатологической Станціи, причемъ не могу не выразить свою искреннюю благодарность *А. А. Еленкину*, много помогавшему мнѣ своими совѣтами.

*Описаніе грибка.* Верхняя сторона листьевъ была покрыта неправильными, небольшими темнокрасными пятнами, которыя мѣстами сливались въ болѣе крупныя (см. отд. табл., фиг. b); попадались также листья, сплошь окрашенные въ темнокрасный цвѣтъ. Въ серединѣ этихъ пятенъ даже невооруженнымъ глазомъ можно было замѣтить скопленія маленькихъ, блестящихъ черныхъ точекъ. Микроскопическое изслѣдованіе обнаружило, что эти точки пред-

1) *А. А. Потенія*, „Къ исторіи развитія нѣкот. аскомицетовъ“. Харьковъ 1908. Стр. 48—50.

2) Имѣніе г-на *Гинкель*, Финляндія, Выборгск. губ., въ окрестн. ст. Усси-кирко (въ 45—50 верст. отъ С.-Петербурга).

ставляютъ изъ себя плодовая тѣла какого-то грибка. На поперечныхъ разрѣзахъ видно было, что, гнѣздившійся въ ткани листа мицелій образовалъ непосредственно подъ эпидермисомъ густое сплетеніе гифъ — плодовое ложе, 150—180  $\mu$  длины (рис. 2, а—а). Отъ плодоваго ложа отходятъ, образуя конидіальный слой, короткіе столбчатые конидіеносцы (b), на вершинѣ которыхъ сидятъ споры (c). Все плодовое тѣло, т. е. плодовое ложе, конидіальный слой и споры, покрыто почернѣвшимъ эпидермисомъ листа, который впоследствии разрывается, образуя черные лохмотья (dd), окаймляющіе плодовое ложе.

Споры прозрачныя, двуклѣтныя (рис. 3, А, В, С); нижнія клѣтки (b) немного уже верхнихъ; кромѣ того верхнія (a) на своихъ концахъ клювовидно загнуты, такъ что вся спора своимъ видомъ слегка напоминаетъ серпъ. Содержимое споръ зернистое,

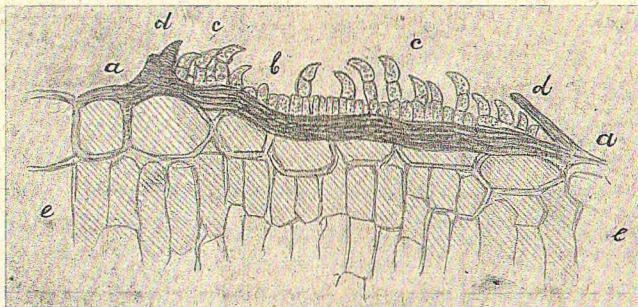


Рис. 2. Разрѣзъ черезъ плодовое тѣло *Marssonia Potentillae* (Desm.) Fisch. f. *Fragariae* (Lib.) Ohl съ образчика изъ Финляндіи; а-а — плодовое ложе, b — конидіеносцы, c — споры, d — остатки эпидермиса, e-e — ткань листа (ориг. рис. при увелич. 3/В Zeiss).

иногда можно было замѣтить внутри нихъ болѣе крупныя капли масла. Длина споръ колебалась отъ 17,6  $\mu$  до 24,2  $\mu$ ; средняя длина ихъ, выведенная изъ цѣлаго ряда измѣреній, равна 19,9  $\mu$ . Ширина, какъ нижней, такъ и верхней клѣтокъ, была болѣе постоянна, равняясь 5,2  $\mu$  для нижней клѣтки и 6,3  $\mu$  для верхней.

Такъ какъ для этого гриба пока не извѣстны высшія формы плодоношенія, то его необходимо отнести къ группѣ грибовъ *Deuteromycetae* (*Fungi imperfecti*); форма его плодоваго ложа относитъ его къ отряду *Melanconiales*, а по характеру своихъ споръ онъ долженъ считаться однимъ изъ видовъ рода *Marssonia* Fisch<sup>1)</sup>.

1) *A. Engler* und *K. Prantl*, „Die natürlichen Pflanzenfamilien“. I Teil. Abteilung I\*\*. Leipzig, 1900, p. 405.

*P. Magnus* въ своей небольшой замѣткѣ „Notwendige Umänderung des Na-



*Положение грибка въ системѣ среди Marssonia.* Первое указаніе въ микологической литературѣ о паразитизмѣ марсоніи на листьяхъ *Fragaria* появилось въ 1896 г., когда *P. A. Saccardo*, работавшая сибирскую коллекцію *H. Мартыянова*, на листьяхъ сибирской *Fragaria vesca* нашелъ марсонію, которой онъ далъ такой диагнозъ<sup>1)</sup>: „Maculis minutis ochraceis, late sanguineo — marginatis; acervulis atris; conidiis minoribus, nempe 18  $\mu$  long., 5—6  $\mu$  lat., curvato — rostratis, constricto — 1-septatis.“ Этотъ новый грибокъ, названный *Marssonia Fragariae* Sacc., *Saccardo* считаетъ лишь подвигомъ другого, болѣе распространеннаго, гриба *Marssonia Potentillae* (*Desm.*) *Fisch.*, такъ какъ между ними, какъ увидимъ далѣе, разница лишь въ размѣрахъ споръ. *M. Potentillae* паразитируетъ на листьяхъ различныхъ видовъ рода *Potentilla*, очень близкаго къ роду *Fragaria*.

Но *Saccardo*, повидимому, не зналъ, что еще въ 1876 году въ самой Италіи, въ окрестностяхъ города Пармы (Parma), проф. *Passerini* была найдена земляника, пораженная какимъ-то грибомъ, который *Thümen*’омъ былъ отнесенъ къ *Gloeosporium Potentillae* Ouds.<sup>2)</sup>, нынѣ считающимся однимъ изъ синонимовъ вышеуказанной *M. Potentillae*. Мною былъ изслѣдованъ этотъ экземпляръ изъ *Thümen*’овскаго гербарія, хранящагося въ споров. герб. Имп. Спб. Ботан. Сада. Внешній видъ пораженія листа ничѣмъ не отличается отъ типичной марсоніи; споры (рис. 3, D.) двуклѣтныя, безцвѣтныя, слегка изогнутыя, длиною 19,8—22  $\mu$ , при ширинѣ нижней клѣтки 4,7  $\mu$  и верхней — 6,1  $\mu$ .

Такъ какъ длина двуклѣтной споры находится въ зависимости отъ степени ея кривизны и, вслѣдствіе этого, подвергается сравнительно значительнымъ колебаніямъ, то, мнѣ кажется, наиболѣе характернымъ для подобныхъ споръ слѣдуетъ считать размѣры ихъ ширины; въ силу этого соображенія, необходимо признать, что экземпляръ изъ *Thümen*’овскаго гербарія, по своимъ

---

*mens der Pilzgattung Marssonia Fisch* („Hedwigia“, Band XLV) затронулъ вопросъ объ умѣстности этого родового имени. По словамъ *P. Magnus*’а, *Prof. Dr. I. Urban* увѣдомилъ его, что родъ явнотрачныхъ растений (*Phanerogamae*) — *Marssonia* Karst., установленный *H. Karsten*’омъ въ 1858—1861 годы и позднее отождествленный съ родомъ *Napeanthus* Gardn. (*Bentham et Hooker*), по его изслѣдованіямъ (*Symbolae Antillanae*. Vol. II., p. 347), все-таки отличается отъ послѣдняго и, вслѣдствіе этого, имѣетъ право на самостоятельное существованіе. Поэтому *P. Magnus* предлагаетъ родовое имя *Marssonina* Fisch. измѣнить въ *Marssonina*.

1) „Malpighia“, Anno X. Vol. X. Genova, 1896, p. 276. — *Saccardo*, „Syll. Fung.“, XIV., p. 1031.

2) *de Thümen*, „Mycotheca universalis“, n° 883.

спорамъ, болѣе отвѣчаетъ діагнозу *M. Fragariae* Sacc., чѣмъ *M. Potentillae* (Desm.) Fisch., которая, по *Saccardo*<sup>1)</sup>, имѣетъ болѣе крупныя споры: „conidiis oblongo-fusoideis, 20—25  $\mu$  long., 7—9  $\mu$  lat., falcatis, apice subrostratis, 4 — guttulatis, hyalinis“.

Благодаря любезности *В. А. Границеля*, мнѣ удалось изслѣдовать очень интересный оригинальный образчикъ *Septoria Potentillarum* Fckl. (на листьяхъ *Potentillae* sp.) изъ *exsiccati*

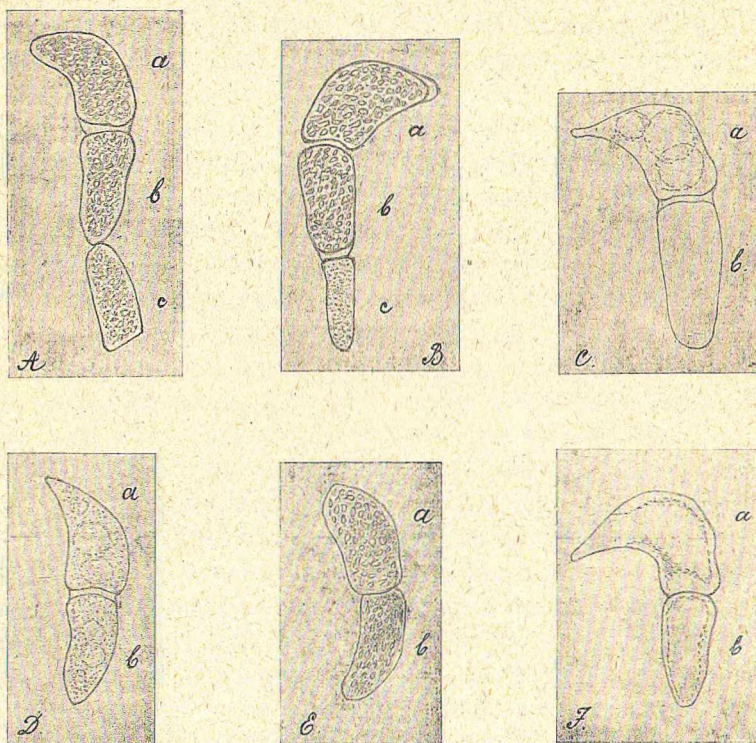


Рис. 3. Двуклѣтныя споры *Marssonium Potentillae* (Desm.) Fisch. f. *Fragariae* (Lib.) Ohl. A, B, C, — споры образчика изъ Финляндіи; D — спора изъ *exsiccata de Thümen*, „*Mycotheca universalis*“ n<sup>o</sup> 833; E, F — споры изъ *exsiccata Rabenhorst*, „*Fungi europaei*“, n<sup>o</sup> 975; а — верхняя клѣтка, б — нижняя клѣтка споры, с — конидіеносецъ (ориг. рис. при увеличеніи 3/Е Zeiss).

*Fuckel*'я, „*Fungi Rhenani*“ (n<sup>o</sup> 502), находящагося въ гербаріи Имп. Академіи Наукъ. Эта септорія тоже считается теперь синонимомъ *M. Potentillae*, но, по моимъ изслѣдованіямъ, ея споры, своими размѣрами, сильно отличаются отъ споръ *M. Potentillae*, достигая

1) *Saccardo*, „*Syll. Fung.*“, III., p. 770; — *A. Allescher*, *Rabenhorst's Kr.-Fl.*, VII. Abth., „*Fungi imperfecti*“, p. 607.

17,6—18,7  $\mu$  длины, при ширинѣ нижней клѣтки — 4,6  $\mu$  и верхней — 5,9  $\mu$ , приближаясь так. обр. къ спорамъ *M. Fragariae* Sacc.

Все это заставило меня критически отнестись къ тѣмъ размѣрамъ споръ, которые приводитъ *Saccardo* для *M. Potentillae*. Чтобы провѣрить ихъ я изслѣдовалъ экземпляръ *M. Potentillae* (на листьяхъ *Potentillae anserinae*) изъ *exsiccati Rabenhorst — Winter — Pazschke*, „*Fungi europaei*“, № 4085<sup>1)</sup>. Длина споръ, дѣйствительно, достигала 20,9—26,4  $\mu$ , но средняя ширина нижней клѣтки равнялась всего 4,8  $\mu$  и шир. верхней — 5,4  $\mu$ . Это показываетъ, что *Saccardo* въ своемъ диагнозѣ *M. Potentillae* далъ не совсѣмъ точные размѣры споръ; вѣрнѣе, указалъ слишкомъ тѣсную границу колебаній ихъ размѣровъ, такъ такъ въ дѣйствительности, существуютъ такіе образчики *M. Potentillae*, у которыхъ споры значительно меньшихъ размѣровъ, чѣмъ у типичной формы; слѣд. экземпляры съ такими спорами являются переходными формами къ *M. Fragariae* Sacc. Въ данномъ случаѣ подобными промежуточными формами являются вышеприведенныя *M. Potentillae* изъ гербарія *Rabenhorst — Winter etc.* и *Septoria Potentillarum* Fckl. изъ *exsiccati Fueckel*, „*Fungi Rhenani*“.

Поэтому, въ виду существованія формъ, связующихъ *M. Potentillae* съ *M. Fragariae*, мнѣ кажется, что на *M. Fragariae* Sacc. лучше всего смотреть не какъ на подвидъ (*subspecies*) типичной *M. Potentillae*, а только какъ на ея форма *Fragariae*.

Возвращаясь теперь къ той марсоніи, которая была мною найдена въ Финляндіи, и, принимая во вниманіе все вышеизложенное, я могу отождествить ее съ *f. Fragariae*.

Само собой разумѣется, что своими морфологическими изслѣдованіями я не предрѣшаю окончательно вопроса относительно возможности самостоятельнаго существованія *M. Fragariae*, какъ особой біологической расы. Это дѣло будущихъ опытовъ, которыми я думаю заняться лѣтомъ этого года. Пока-же моей ближайшей задачей являются лишь морфологическое изслѣдованіе этой болѣзни и выясненіе запутанной синонимики близкихъ формъ.

Такъ, выясняя отношенія *M. Fragariae* къ *M. Potentillae*, меня заинтересовалъ еще грибокъ *Gloeosporium Fragariae* (*Lib.*) *Mont.*, который тоже является паразитомъ *Fragariae*. Роды *Gloeosporium* Desm. et Mont. и *Marssonina* Fisch. принадлежатъ къ одной и той-же группѣ грибовъ *Melanconiales*, отличаясь другъ отъ друга лишь тѣмъ, что у перваго споры одноклѣтныя, а у втораго двуклѣтныя. Это обстоятельство обуславливало то, что микологи

1) Изъ гербарія Имп. Академіи Наукъ.

иногда описывали грибок, какъ *Gloeosporium*, между тѣмъ какъ они имѣли дѣло лишь съ еще незрѣлой формой какой-нибудь марсоніи. Поэтому-то многіе виды рода *Gloeosporium* теперь являются синонимами видовъ рода *Marssonia* 1). Въ виду этого, напрашивается вопросъ: не являются ли *Gl. Fragariae* и *M. Fragariae* однимъ и тѣмъ-же грибомъ, наблюдаемымъ только въ различныхъ стадіяхъ своего развитія? Подобное предположеніе сдѣлалъ и *Saccardo*, такъ какъ послѣ діагноза *Gl. Fragariae* (Lib.) Mont. онъ поставилъ вопросъ: „An *Marssoniae* *Potentillae* forma?“

Кромѣ того, и самъ по себѣ крайне неудовлетворительный діагнозъ, приведенный *Saccardo* для *Gl. Fragariae* (Lib.) Mont 2): „*maculis indeterminatis, rubescentibus, epiphyllis; acervulis applanatis, rugulosis, nigricantibus, nitidulis (ex epidermide atrata?); nucleo griseolo; conidiis cylindraceis 4—5 guttulatis*“, — тоже побудилъ меня дать, по возможности, точное описаніе этого грибка и выяснить отношеніе его къ *M. Fragariae* Sacc.

Въ споров. герб. Имп. СПб. Ботан. Сада имѣется оригинальный экземпляръ *Leptothyrium Fragariae* Lib. изъ *exsiccati M. A. Libert* („Pl. Crypt. Arduennae“, Fasc. II, 1832, № 182), считающійся синонимомъ *Gl. Fragariae* (Lib.) Mont. На этикеткѣ напечатаны краткій діагнозъ: „*Epiphyllum. Maculis indeterminatis rubris; peritheciis planissimis rugosis nitidis nigris basi circumscissis; pulpa grisea; ascellis cylindricis; sporidiis 4—5 pellucidis. In foliis Fragariae vescae. Autumn*“ 3). Внешній видъ пораженія сильно напоминаетъ типичную марсонію: тѣ-же темнокрасныя, неправильныя пятна и скопленія черныхъ точекъ на нихъ; а микроскопическое изслѣдованіе показало, что какъ строеніе плодоваго тѣла, такъ и внешній видъ двуклѣтныхъ споръ и ихъ размѣры: 17,6—20,9  $\mu$  длина, 5,2  $\mu$  — шир. нижн. клѣтки и 6,8  $\mu$  — шир. верхней, совершенно соотвѣтствуютъ таковымъ грибка *M. Fragariae* Sacc. Для подтвержденія этого вывода я изслѣдовалъ еще два экземпляра *Gl.*

1) Напр.: *Gl. Betulae* Mont. = *M. Betulae* Sacc. X, 477.

„ *Castagnei* Desm. et Mont. = *M. Castagnei* Sacc. III, 768.

„ *Iuglandis* Mont. = *M. Iuglandis* Sacc. III, 768.

„ *Populi* Mont. et Desm. = *M. Populi* Sacc. III, 767.

„ *truncatulum* Sacc. = *M. truncatula* Sacc. III, 768.

„ *Violae* Pass. = *M. Violae* Sacc. III, 770.

и мн. др., см. *Saccardo*, Syll. Fung., XV, p. 150—151.

2) *Saccardo*, l. c. III, p. 705. — *A. Allescher*, l. c. p. 476.

3) Сравнивая этотъ діагнозъ съ вышеприведеннымъ діагнозомъ этого-же грибка, даннымъ *Saccardo*, обнаруживается, что *Saccardo* въ сущности ничего новаго не прибавилъ къ нему, лишь старые термины замѣнилъ болѣе новыми, а *Allescher*, въ свою очередь, тщательно перевелъ его на нѣмецкій языкъ.

Fragariae, полученныхъ изъ Имп. Ак. Наукъ. Первый экземпляръ „Leptothyrium Fragariae Lib.“ изъ exsiccati *Rabenhorst*, „Fungi eugeraei“, № 975, имѣетъ споры (рис. 3, E, F.) 18,7—24,2  $\mu$  длины, при средней шир. нижн. клѣтки — 4,9  $\mu$  и верхней — 5,7  $\mu$ . Второй — „Gloeosporium Fragariae (Lib.) Mont.“ былъ завернуть въ письмо съ подписью *P. Magnus* и съ отмѣткой: „West-Prusien, <sup>11</sup>/<sub>9</sub> 1899.“; у него споры достигали 18,7—22,0  $\mu$  длины, 6,3  $\mu$  — шир. нижн. клѣтки и 6,6  $\mu$  — верхней. Сопоставляя всѣ эти данныя, я пришелъ къ тому выводу, что теперь съ полной увѣренностью можно отождествить *Gl. Fragariae* (Lib.) Mont. съ *M. Fragariae* Sacc.

Итакъ, на основаніи всего вышеизложеннаго, я предлагаю *M. Fragariae* Sacc. (вмѣстѣ съ идентичной ей *Gl. Fragariae*) считать не самостоятельнымъ видомъ, а лишь разновидностью типичной формы *M. Potentillae*, и вслѣдствіе этого назвать ее ***Marssonia Potentillae* (Desm.) Fisch., forma *Fragariae* (Lib.) Ohl emend.**

Форма *Fragariae* является болѣе рѣдкимъ паразитомъ, чѣмъ типичная форма этой марсоніи. Подъ именемъ *Gl. Fragariae* (Lib.) Mont. она была отмѣчена во Франціи, Германіи, Англии, Бельгіи и Сѣверной Америкѣ<sup>1)</sup>. Подъ названіемъ *M. Fragariae* Sacc. она была найдена въ Сибири (*Saccardo*, 1896), Италиі (*G. B. Traverso*<sup>2)</sup>, 1902), Германіи (*F. Laibach*<sup>3)</sup>, 1907), Даніи

1) *Saccardo*, „Syll. Fung.“, III, p. 705.

2) *G. B. Traverso*, „Secondo contributo allo studio della Flora micologica della provincia di Como“, — „Malpighia“, anno XIX, Genova, 1905, p. 149. Даны размѣры: „Acervuli 100—150  $\mu$  diam., conidi 18—20  $\mu$  long., 5—6  $\mu$  lat.“.

3) Въ „Arbeiten aus der Kaiserl. Biolog. Anstalt für Land- und Forstwirtschaft.“ (VI. Band. Berlin, 1908, p. 76—78) помѣщена статья *Dr. F. Laibach*'а о нѣкоторыхъ грибахъ, паразитирующихъ на листьяхъ клубники и земляники; въ этой статьѣ авторъ, между прочимъ, говоритъ и о *M. Fragariae* Sacc., которую онъ наблюдалъ на опытномъ полѣ при станціи. При изслѣдованіи обнаружилось, что „die Sporen sind 18—25,5  $\mu$  lang, 6—8  $\mu$  breit (die am meisten beobachtete Grösse betrug 21—23  $\mu$  l., 7  $\mu$  br.)“. Сравнивая эти размѣры съ диагнозомъ *Saccardo*, авторъ приходитъ къ выводу, что „von dieser Subspezies (*M. Fragariae* Sacc.) unterscheidet sich unser Pilz deutlich durch die grösseren Sporen, die mit denen der typischen Art, *M. Potentillae* (Desm.) Fisch. völlig übereinstimmen. Gerade der Unterschied in der Sporengrösse scheint aber der Grund zur Abtrennung der Subspezies gewesen zu sein. Für unsere *Marssonia*art fällt dieser Unterschied hinweg, und so glaube ich, sie mit der *M. Potentillae* (Desm.) Fisch. und nicht mit *M. Fragariae* Sacc. identifizieren zu müssen.“ Мнѣніе этого автора какъ разъ подтверждаетъ тотъ выводъ, къ которому я пришелъ, а именно что нельзя *M. Potentillae* и *M. Fragariae* разсматривать какъ самостоятельныя видовыя единицы, такъ какъ между ними существуютъ промежуточныя формы.

(*J. Lind*<sup>1)</sup>, 1907) и Финляндіи (*И. Оль*, 1909). Кромѣ того, какъ *Gl. Potentillae* она была найдена въ Италіи (проф. *Passerini*, 1876). Напомню еще, что *Septoria Potentillarum* Fckl., которая оказалась болѣе близкой къ *forma Fragariae*, чѣмъ къ типичной *M. Potentillae*, — найдена во Франціи (*Fuckel*).

Для Средней Россіи она пока неизвѣстна, но, несомнѣнно, болѣе внимательное изученіе отечественной флоры въ скоромъ времени укажетъ эту сравнительно рѣдкую форму *M. Potentillae* и у насъ.

**Мѣры борьбы.** Хотя этотъ грибокъ, повидимому, не является особенно опаснымъ паразитомъ садовой земляники и клубники, но все-таки, онъ вызываетъ мѣстное отмираніе ткани листа, а иногда и весь листъ засыхаетъ и, вслѣдствіе этого, преждевременно отпадаетъ. Кромѣ того, ежегодное появленіе подобной болѣзни можетъ, наконецъ, отразиться на количествѣ и на качествѣ ягодъ. Въ микологической литературѣ еще нѣтъ указаній на мѣры борьбы, специально направленные противъ этой болѣзни. Весною 1910-го года мною будутъ произведены опыты опрыскиванія пораженныхъ кустовъ клубники бордосской жидкостью и другими фунгицидами. Результаты будутъ опубликованы въ этомъ-же журналѣ. Пока-же противъ нея можно рекомендовать тѣ мѣры, которыя употребляются противъ *Mycosphaerella Fragariae* (Tul.) Lindau.

По *А. А. Ячевскому*<sup>2)</sup> эти мѣры борьбы состоятъ „въ опрыскиваніи растений бордосской жидкостью раза три въ лѣто, причемъ первое опрыскиваніе слѣдуетъ производить весной до появленія пятенъ, а второе и третье черезъ каждое 20—30 дней. Необходимо также собирать и сжигать осенью засохшую листву“.

Кромѣ того *А. А. Ячевскій* совѣтуетъ также „опрыскиваніе въ концѣ лѣта растворомъ 3 бутылокъ сѣрной кислоты въ 8 ведрахъ воды; отъ этого опрыскиванія вся старая листва погибаетъ и дней черезъ 15 появляются новые листья, совершенно здоровые“.

Въ заключеніе приведемъ діагнозъ (вмѣстѣ съ синонимикой) *M. Potentillae* (Desm.) Fisch., какъ типичной, такъ и *f. Fragariae*:

1) „*Flora Danica*“. — *Marssonia Potentillae* (Fisch.), var: *M. Fragariae* Sacc. (на листьяхъ *Fragariae* sp.). — Копенгагенъ, <sup>30/5</sup>, 1907. *J. Lind*. — По моимъ изслѣдованіямъ, длина споръ 17,6—20,9  $\mu$ , при ширинѣ нижн. клѣтки — 5,4  $\mu$  и верхней — 6,9  $\mu$ .

2) *А. А. Ячевскій*, „Ежег. свѣд. о бол. и повр. раст.“ 1 годъ (1903). *М. З. и Г. И. Деп. Земл. Спб.* 1904., стр. 114.

## Marssonia Potentillae (Desm.) Fisch.

### a) forma typica

in *Rabenhorst Fungi europ.*, *Saccardo*, *Fung. Ital.* tab. 1070.

**Synon.** — *Gloeosporium Potentillae* (*Desm.*) *Oud.*, „Aanwinsten v. d. fl. myc. v. Nederland“ in 3 Beil. 26 Jaarverg. d. Nederl. Bot. Ver. p. 8. n<sup>o</sup> 30.

*Phyllosticta Potentillae* *Desm.* in „*Ann. sc. nat.*“ Ser III, 1847, VIII. p. 31.

*Leptothyrium Dryadearum* *Desm.* in „*Ann. sc. nat.*“ Ser. III, 1849, XI, p. 277.

*Gloeosporium Mougeotii* *Desm.*, „*Crypt. d. Nord. d. France*“ Ed. I. n<sup>o</sup> 2128.

*Septoria Potentillarum* *Fuck.*, „*Symb. myc.*“ p. 96.

**Exsicc.** — *Fuckel*, „*Fungi Rhenani*“, n<sup>o</sup> 502.

*Krieger*, „*Fungi saxonici*“, n<sup>o</sup> 1346, 1347.

*Rabenhorst-Winter-Pazschke*, „*Fungi europaei*“, n<sup>o</sup> 4085 (1893 г.).

*Kabát et Bubák*, „*Fungi imperf. exsiccati*“, n<sup>o</sup> 131, 379 (1902—1905 гг.).

„Macullis epiphyllis subcircularibus, sanguineis; acervulis tectis, lenticularibus, pallidis, minutis; conidiis oblongo-fusoideis, 20—25  $\mu$  long., 7—9  $\mu$  lat., falcatis, apice subrostratis, 4 guttulis, hyalinis; basidiis brevissimis. — Hab. in pag. sup. foliorum subvivorum *Potentillae reptantis*, *P. fragarioidis*, *P. latifoliae*, *P. anserinae* etc. in Gallia, Germania, Italia, Belgia, Sibiria“<sup>1)</sup>.

### b) forma *Fragariae* (*Lib.*) *Ohl.*

(Табл. рис. 2.)

**Synon.** — *Marssonia Fragariae* *Sacc.* in „*Malpighia*“. X, p. 276.

*Gloeosporium Fragariae* (*Lib.*) *Mont.* in Kickx, „*Fl. crypt. Flandr.*“ II, p. 93.

*Leptothyrium Fragariae* *Lib.*, „*Exs.*“, n<sup>o</sup> 162.

**Exsicc.** — *M. A. Libert*, „*Pl. Crypt. Arduennae*“, n<sup>o</sup> 162. (1832 г.)

*de Thümen*, „*Mycotheca universalis*“, n<sup>o</sup> 883. (1876 г.)

*Rabenhorst*, „*Fungi europaei*“, n<sup>o</sup> 975.

*I. Lind*, „*Flora Danica*“. (1907 г.).

Maculis epiphyllis subcircularibus sanguineis; acervulis tectis, minutis, 150—180  $\mu$  in diam.; conidiis oblongo-fusoideis, 18—23  $\mu$

1) Цитировано по *Saccardo*, *Sylloge Fungorum*, Vol. III, 1884, p. 770.

long., 5—7  $\mu$  lat., falcatis, apice subrostratis, hyalinis; basidiis 9  $\mu$  long. et 2  $\mu$  lat. — Hab. in pag. sup. foliorum *Fragariae vescae* et *Fr. elatioris* in Gallia, Germania, Britannia, Belgia, Italia, Dania, Sibiria, *Fennia* et America Septentrionali.

Пятна на верхней поверхности листа, неправильной формы, темно-краснаго цвѣта. Споровыя ложа (асервули) покрыты эпидермисомъ, круглыя, черныя, блестящія, 150—180  $\mu$  въ діам.; споры (conidia) двуклѣтныя, слегка изогнутыя, верхняя клѣтка съ клювовиднымъ отросткомъ; длина споръ 18—23  $\mu$ , при ширинѣ нижней клѣтки — 5  $\mu$  и шир. верхней — 7  $\mu$ ; конидіеносцы (basidia) маленькіе: 9  $\mu$  длины и 2  $\mu$  ширины.

На живыхъ листьяхъ *Fragaria vesca* L. и *Fr. elatior* Ehrb. во Франціи, Германіи, Англии, Бельгіи, Италіи, Даніи, Сибири, Финляндіи и Сѣв. Америкѣ.

### Объясненіе къ таблицѣ I.

Фиг. а. — *Mycosphaerella Fragariae* (Tul.) Lindau на земляникѣ изъ гербарія СПб. Фитопатол. Станціи; фиг. б. — *Marssonia Potentillae* (Desm.) Fisch. f. *Fragariae* (Lib.) Ohl на клубникѣ изъ Финляндіи. (Сфотографированы съ гербарныхъ образчиковъ.)

## Главнѣйшіе запросы, поступившіе въ Центральную Фитопатологическую Станцію за срокъ Сентябрь — Декабрь 1909 года.

**Абрикосъ.** *Поврежденіе* отъ личинки жука *Agriotes lineatus*. Личинка получена для опредѣленія отъ *В. Л. Исаченко* изъ с. Царваровка Херсонской губ.

Затребованы дополнительныя свѣдѣнія о характерѣ заболѣванія для выработки соответствующихъ мѣръ борьбы.

**Акація** (главнымъ образомъ *Acacia decurrens* и др. виды акацій). *Заболѣваніе* функциональнаго характера, выражающееся вздутіями (ненормальнымъ разрастаніемъ тканей) на листьяхъ (собственно филлокладіяхъ) и стебляхъ акацій въ оранжереяхъ Импер. СПб. Ботанич. Сада. Явленіе это подробно описано *Sorauer* омъ (*Handbuch der Pflanzenkrankheiten*. I. Band, 1909, стр. 442—449, фиг. 80—82).





Фиг. а. — *Mycosphaerella Fragariae* (Tul.) Lindau.

Фиг. б. — *Marssonia Potentillae* (Desm.) Fisch. f. *Fragariae* (Lib.) Ohl.

**Мѣры борьбы.** Такъ-какъ явленіе это обусловливается рѣзкимъ и внезапнымъ повышеніемъ влажности, то во избѣжаніе подобнаго рода послѣдствій необходимо озаботиться поддержаніемъ температуры и влаги въ оранжереѣ, по возможности, на одномъ уровнѣ.

**Арбузъ.** *Поврежденіе* корней личинкой майскаго жука (*Melalontha vulgaris*). Отъ г-на *Вилибина*, Уѣзднаго земскаго агронома Тамбовской Уѣздной земской Управы.

**Мѣры борьбы.** Собираніе и уничтоженіе личинокъ. См. выше стр. 1—3.

**Брюква.** *Пораженіе* корней внутри клещомъ (*Rhizoglyphus echinopus*). Кромѣ клещей здѣсь были найдены также въ большомъ количествѣ нематоды (*Diplogaster longicauda*), но этотъ послѣдній видъ относится къ настоящимъ сапрофитамъ<sup>1)</sup>. Отъ Директора Новозыбковскаго Реальнаго училища (г. Новозыбковъ, Черниговской губ.).

**Мѣры борьбы.** См. „Болѣзни Растеній“ за 1907 годъ, стр. 60—61.

**Viburnum Tinus L.** Пораженіе листьевъ трипсомъ. Отъ г-на *Старосельскаго*, начальника Гагринской Климатической станціи.

**Мѣры борьбы.** Опрыскиваніе Liquid Insecticid „XL—ALL“. 1 часть этой жидкости смѣшиваютъ съ 18—20 частями воды. См. „Болѣзни Растеній“ за 1909 г., стр. 100.

**Виноградъ.** *Пораженіе* листьевъ клещикомъ (*Eriophyes Vitis*). Отъ *С. П. Верижскаго* изъ с. Ново-Ивановское Терской обл.

**Мѣры борьбы.** См. „Болѣзни Растеній“ за 1909 годъ, стр. 90.

**Гвоздика.** *Поврежденіе* листьевъ садовыхъ сортовъ гвоздики ржавчинниковымъ грибомъ *Uromyces caryophyllinus* (Schr.) Schroet. Изъ садоваго заведенія „Царство Растеній“ въ Одессѣ.

**Мѣры борьбы.** Уничтоженіе сжиганіемъ заболѣвшихъ экземпляровъ, и въ видѣ предупредительной мѣры опрыскиваніе здоровыхъ 1% растворомъ бордосской жидкости.

**Груша.** *Пораженіе* листьевъ грибомъ *Phyllosticta piri* Sacc. Изъ им. *П. П. Скоропадскаго* „Тростянецкій паркъ“ (Полтавской губ., Прилукскаго у.).

1) См. монографію нематодъ Dr. K. Marcinowski, „Parasitisch und semiparasitisch an Pflanzen lebende Nematoden“ (Arbeit. aus der Kaiserl. Biolog. Anstalt für Land- und Forstwirtschaft. VII. Band, 1. Heft, 1909, стр. 40—42, fig. 18—20).



Мѣры борьбы. Опрыскиваніе бордосской жидкостью.

*Поврежденіе* корней личинкой майскаго жука. Тамъ-же въ питомникахъ.

Мѣры борьбы. См. выше „Арбузъ.“

*Поврежденіе* стволовъ отъ мороза трещинами въ корѣ и древесинѣ типа „Frostspalten“ (см. *Sorauer*, 1. с., стр. 564).

Мѣры борьбы. См. выше стр. 5.

*Поврежденіе* вѣтвей отъ мороза вздутіями (типа „Frostbeulen“) и шелушеніемъ верхнихъ слоевъ коры (типа „Frostlappen“, „Korklocken“).

Мѣры борьбы: См. выше стр. 5.

**Дубъ.** *Пораженіе* листьевъ густымъ бѣлымъ налетомъ (см. рис. 4). Образчики собраны *К. И. Бартельсеномъ* на Кавказѣ въ окрестностяхъ Адлера (Черноморской губ.) въ концѣ октября. Микроскопическое изслѣдованіе обнаружило въ большинствѣ случаевъ лишь сильно дезорганизованную безцвѣтную массу съ обильными каплями масла, но на болѣе свѣжемъ матеріалѣ, доставленномъ изъ тѣхъ-же мѣстъ, можно было выяснитъ, что налетъ этотъ состоитъ изъ безцвѣтныхъ гифъ и конидіевъ. Такимъ образомъ, пораженіе это грибного характера и вызывается, очевидно, какимъ-либо мучнероснымъ грибомъ (сем. Erysiphaceae). Такъ-какъ перитеціевъ не удалось обнаружить ни на одномъ листѣ, то оказалось невозможнымъ выяснитъ, къ какому роду сем. Erysiphaceae принадлежитъ этотъ грибокъ. Ближе всего онъ подходит по описанію къ *Oidium quercinum* Thümen (*Saccardo*, Syll. fung. IV, pag. 44), который, вѣроятно, является конидіальной стадіей *Microsphaera Alni* (Wallr.) Salm. Къ этому послѣднему виду *Salmon* относитъ въ качествѣ синонимовъ и формъ: *Microsphaera quercina* (Schw.) Burr., *M. densissima* (Schw.) Cooke et Peck, *M. abbreviata* Peck, *M. extensa* Cooke et Peck. Всѣ эти формы распространены въ Сѣверной Америкѣ на листьяхъ дуба. Поэтому весьма вѣроятно, что нашъ грибокъ тождественъ съ тѣмъ грибомъ, эпидемическое распространеніе котораго, исключительно лишь въ конидіальной формѣ плодоношенія, наблюдалось въ послѣднее время на листьяхъ дуба во Франціи (см. *Harriot*, „Note sur un Oidium du Chêne“ въ „Bullet. de la Société Mycologique de France“ Т. XXIII, 1907, стр. 157) и въ Германіи (см. *Neger*, „Ueber das epidemische Auftreten eines Eichenmehltaues in einem grossen Teil von Europa“ и *Tubewf*, „Der Eichenmehltau in Bayern“ въ „Naturwiss. Zeitschr. f. Forst- und Landwirtschaft“, Bd. VI, 1908, стр. 539 и 541, а также см. *К. Müller*, „Ueber das Auftreten

von zwei epidemischen Mehltaukrankheiten in Baden“ въ „Zeitschrift f. Pflanzenkrankheiten“, Bd. XIX, 1909, стр. 143). Тотъ же грибокъ на листьяхъ дуба нашелъ и проф. *Бухгольцъ* въ Прибалтійскихъ губ. (см. *Bucholtz*, „Eichenmehltau, eine neue Baumkrankheit in Sicht“ въ „Baltische Wochenschrift f. Landwirtschaft“. 1909, n<sup>o</sup> 38, стр. 359). Всѣ вышеуказанные изслѣдователи условно относятъ этотъ грибокъ, въ качествѣ разновидности, къ *Microsphaera Alni*. Изъ всего вышележащаго слѣдуетъ, что болѣзнь эта носитъ эпидемическій характеръ, можетъ быть занесена въ Европу изъ Америки, и, во всякомъ случаѣ, грозитъ распространиться въ Россіи на дубахъ подобно тому, какъ это наблюдалось за послѣднее время на примѣрѣ другого американскаго грибка (*Sphaerotheca mors uvae*) тоже изъ сем. *Erysiphaceae*, поражающаго ягоды крыжовника и за послѣднія 10 лѣтъ распространившагося почти по всей Европейской Россіи.

Пока еще въ литературѣ, кромѣ замѣтки *Бухгольца*, не имѣется никакихъ данныхъ относительно нахождения *Oidium quercipum* въ Россіи. Во время моихъ командировокъ и экскурсій въ Средней (Тверская, Московская губ.) и Южной Россіи за 1908—1909 гг. мнѣ ни разу не пришлось наблюдать на листьяхъ дуба похожей болѣзни, хотя я постоянно обращалъ вниманіе на листья этого дерева. Однако, въ Южной Россіи мѣстами (по частнымъ свѣдѣніямъ) болѣзнь эта уже появилась.

Что-же касается Кавказа, то, по словамъ *К. И. Бартельсена*, на всемъ Черноморскомъ побережьи пораженіе это распространено необыкновенно сильно. Листья переданныхъ мнѣ образчиковъ нерѣдко почти сплошь покрыты бѣлой корочкой этого гриба (см. приложенный рис.). Повидимому, болѣзнь эта уже сравнительно давно появилась на Кавказѣ. Считаю нелишнимъ привести здѣсь нѣкоторыя свѣдѣнія о времени ея появленія, полученные мною, благодаря любезности *К. И. Бартельсена*, которому *Р. Ф. Скриванекъ* (садоводъ въ Адлерѣ) пишетъ, что уже 17 лѣтъ тому назадъ, въ бытность его садовникомъ въ имѣніи Великаго Князя Михаила Николаевича „Варденэ“, болѣзнь эта была имъ замѣчена на листьяхъ нѣкоторыхъ отдѣльныхъ дубовъ; 13—14 лѣтъ тому назадъ эта-же болѣзнь была констатирована имъ въ окрестностяхъ Сочи, гдѣ ею былъ пораженъ цѣлый дубовый лѣсъ, такъ-что казалось будто деревья покрыты инеемъ („sah ich dort bereits einen ganzen Eichenwald von dieser Krankheit befallen und den Eindruck machte als wenn die Bäume mit Reif belegt wären“). Однако, за послѣднее время, по словамъ *Р. Ф. Скриванека*, распространеніе этой болѣзни нѣсколько уменьшилось на Черноморскомъ

побережьѣ. *К. А. Лемгау* (старшій садовникъ на дачѣ Худекова въ Сочи) также сообщилъ *К. И. Бартельсену*, что подобнаго же рода поражение листьевъ дуба было имъ замѣчено 4 года тому назадъ въ окрестностяхъ Сочи.

Подробное описаніе микроскопическаго строенія этого грибка будетъ дано въ одномъ изъ слѣдующихъ н<sup>о</sup> н<sup>о</sup> нашего журнала.

Мѣры борьбы: Относительно мѣръ борьбы, въ виду малой изученности этого грибка, пока нельзя сказать ничего положительнаго. Вѣроятно, какъ и противъ всѣхъ мучнеросныхъ грибковъ, хорошее дѣйствіе окажетъ примѣненіе сѣры и сѣрнистыхъ соединеній (нпр., полисульфидовъ).

(А. А. Еленкинъ.)

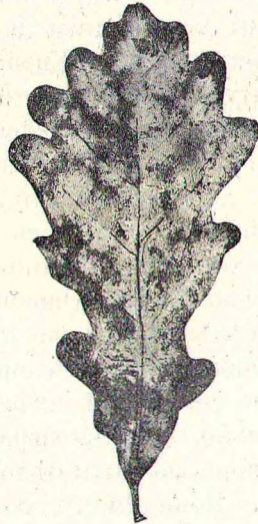


Рис. 4. Экземпляръ дубоваго листа, пораженнаго съ верхней стороны *Oidium quercinum* Thüm. (По фотографіи съ гербарнаго образчика, доставленнаго *К. И. Бартельсеномъ* изъ Адлера.)

*Пораженіе* листьевъ грибкомъ *Septoria dubia* Sacc. et Syd. (споры четырехкѣтныя 40  $\mu$  длины и 4—7  $\mu$  толщины). Изъ им. *П. П. Скоропадскаго* „Тростянецкій паркъ“ (Полтавской губ. Прилукскаго у.).

Мѣры борьбы. Уничтоженіе заболѣвшихъ листьевъ сжиганіемъ.

**Капуста.** *Пораженіе* корней грибкомъ *Plasmodiophora Brassicae* изъ огородовъ СІПБ. Ботанич. Сада и изъ им. „Ольгино“ Можайск. у. Московск. губ. отъ *Б. А. Федченко*. По сообщенію послѣдняго, сорта „скороспѣлка“ и „ранняя“ по-

страдали очень сильно; „двѣтная“ и „брюссельская“ — мало, а „поздняя“ и „красная“ совершенно не пострадали.

**Мѣры борьбы.** См. „Болѣзни Растеній“ за 1909 г., стр. 109—112.

*Поврежденіе* листьевъ слизнемъ *Agriolimax agrestis* L. Отъ *О. А. Федченко* изъ им. „Ольгино“ Можайск. у. Московской губ.

**Мѣры борьбы.** Этотъ слизень является наиболѣе вреднымъ изъ всѣхъ слизней, т. к. появляется въ огромномъ количествѣ и тогда поѣдаетъ листья всевозможныхъ растений: злаковъ<sup>1)</sup>, огородныхъ растений, фруктовыхъ деревьевъ и пр. Наиболѣе цѣлесообразной мѣрой является собираніе слизней. Слѣдуетъ поступать такъ: въ дождливые дни, рано утромъ или вечеромъ, раскладываютъ большіе листья: ревеня, огуречные листья и др., лучше нижнія стороны листьевъ смазывать свинымъ саломъ, сиропомъ и т. п.; слизи на разсвѣтѣ собираются подъ листья и ихъ тогда не трудно собрать и уничтожить, кидая въ горшокъ съ соленой водой.

Рекомендуютъ пораженные поля опылять гашеной известью, растертой въ порошокъ, или гипсомъ. Опыленіе нужно производить рано утромъ или поздно вечеромъ, посредствомъ пульверизатора, причемъ необходимо идти по вѣтру.

Опылять слѣдуетъ два раза съ промежуткомъ отъ  $\frac{1}{4}$  до  $\frac{1}{2}$  часа. Также совѣтуютъ при сухой погодѣ прокатывать поле, а при влажной боронить.

(И. А. Оль.)

**Картофель.** *Пораженіе* листьевъ грибомъ *Phytophthora infestans* De-Byar. Отъ *В. Н. Гинкель* изъ южной Финляндіи (близъ ст. Уссикирко).

**Мѣры борьбы.** Передъ посадкой дезинфекція клубней въ теченіе двухъ часовъ въ растворѣ одной части формалина на 300 частей воды. Въ концѣ іюля ботву опрыскиваютъ 2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> растворомъ бордосской жидкости. Черезъ двѣ недѣли производится новое опрыскиваніе.

*Почернѣніе* тканей въ клубняхъ — болѣзнь бактеріальнаго происхожденія<sup>2)</sup>. Отъ *И. Колодѣва* изъ Новоборисова въ Минской губ.

1) По сообщенію *О. А. Федченко*, этотъ-же слизень (образчики не были присланы на Станцію) причинилъ большой вредъ въ ея имѣніи („Ольгино“) также и хлѣбнымъ злакамъ.

2) См. *Appel*, „Der derzeitige Stand unserer Kenntnisse von den Kartoffelkrankheiten und ihrer Bekämpfung“ (Mitteilung. aus d. Kaiserl. Biolog. Anstalt für Land- und Forstwirtschaft. Heft 5, 1907, стр. 18).

**Мѣры борьбы.** Во избѣжаніе пораженія, слѣдуетъ избѣгать разрѣзывать клубни картофеля при посѣвѣ.

**Кедръ.** *Пораженіе* хвои щитовой тлей *Aspidiotus Pini* Hrtg. Оттуда-же (особенно экземпляры кедровъ около церкви).

**Мѣры борьбы.** См. „Болѣзни Растеній“ за 1909 г. стр. 100.

**Кленъ.** *Пораженіе* листьевъ черными пятнами, которыя причиняются грибокѣмъ *Rhytisma acerinum* Fr. Изъ имѣнія П. П. Скоропадскаго „Тростянецкій паркъ“ (Полтавской губ. Прилукскаго у.).

**Мѣры борьбы.** Сжиганіе опавшей листьвы осенью.

**Клубника.** *Пораженіе* листьевъ темными пятнами, которыя вызываются грибокѣмъ *Marssonia Potentillae* (Desm.) Fisch. (= *M. Fragariae* Sacc.)

**Мѣры борьбы.** См. „Болѣзни Растеній“ за текущей годъ, стр. 14.

**Крыжовникъ.** *Пораженіе* ягодъ американской мучнистой росой (*Sphaerotheca mors Uvae* B et C.). Отъ В. Н. Гинкена изъ южной Финляндіи (ст. Уссикирко). Отъ В. Кудряшова изъ д. Чернятино Черниговской губ.

**Мѣры борьбы.** См. „Болѣзни Растеній“ 1909, стр. 30.

**Ленъ.** *Пораженіе* растенія грибокѣмъ *Fusarium Lini* Bo-leu. Отъ Н. П. Мясникова изъ Витебска.

**Мѣры борьбы.** См. „Болѣзни Растеній“ за 1900 г., стр. 92.

**Малина.** *Пятнистость* листьевъ, обусловленная грибокѣмъ *Phragmidium Rubi Idaei* Wint. Отъ В. Н. Гинкена изъ южной Финляндіи (близъ ст. Уссикирко).

**Мѣры борьбы.** Собираніе и сжиганіе опавшей листьвы; опрыскиваніе кустовъ весной и лѣтомъ 1% растворомъ бордоской жидкости.

**Огурцы.** *Пораженіе* листьевъ грибокѣмъ *Pegonoproga subensis* V. et C. Отъ г. г. Шарова и Храброва изъ г. Торжокъ, Тверской губ.

**Мѣры борьбы.** Собираніе и уничтоженіе больныхъ листьевъ. Опрыскиваніе 1—1,5% растворомъ бордоской жидкости.

**Пеларгоній.** *Пятнистость* листьевъ, причиняемая тлями изъ рода *Aphis*. Изъ садоваго заведенія „Царство Растеній“ въ Одессѣ.

**Мѣры борьбы.** Опрыскиваніе Liquid Insecticied „XL—ALL“. Одну часть этой жидкости смѣшиваютъ съ 18—20 частями воды. См. „Болѣзни Растеній“ за 1909 г., стр. 100.

**Пихта.** *Повреждение* хвои *Abies Fraseri* и *A. pectinata* тлей изъ группы хермесовъ *Chermes pectinatae* Cholodk. Изъ им. П. П. Скоропадскаго „Тростянецкій паркъ“ (Полтавской губ. Прилукскаго у.). Изъ окрестностей Петербурга отъ А. С. Бондарцева.

Мѣры борьбы. См. „Болѣзни Растеній“ за 1909 годъ, стр. 100—101.

**Смородина красная.** *Поражение* вѣтокъ грибомъ *Nectria Ribis* Tode. Отъ И. А. Оль изъ окрестности Петербурга: Старая Деревня.

Мѣры борьбы. Отрѣзываніе и уничтоженіе сжиганіемъ больныхъ вѣтокъ.

*Поражение* стволовъ трутовикомъ *Polyporus ribis* Fr. Отъ В. В. Пашкевича изъ Красностокаго женскаго монастыря Гродненской губ.

Мѣры борьбы. См. „Болѣзни Растеній“ за 1908 г., стр. 69.

**Сосна обыкновенная.** *Поражение* хвои щитовой тлей (*Aspidiotus Pini* Htg.). Изъ им. г-на Звезинцева (Воронежской губ. Боровскаго у.).

Мѣры борьбы. См. „Кедръ“.

**Сосна веймутова.** *Поражение* хвои грибомъ *Lophodermium* (*Hypoderma*) *brachysporum* Rostr. Изъ им. П. П. Скоропадскаго „Тростянецкій паркъ“ (Полтавской губ. Прилукскаго у.).

Мѣры борьбы. Собираніе и уничтоженіе сжиганіемъ опавшей хвои.

*Поражение* ствола тлей изъ группы хермесовъ *Pineus Strobi* Htg. Оттуда-же.

Мѣры борьбы. См. „Болѣзни Растеній“ за 1909 годъ, стр. 100—101.

**Цикламень.** *Пятнистость* листьевъ, вызываемая тлями изъ рода *Aphis*. Изъ садоваго заведенія „Царство Растеній“ въ Одессѣ.

Мѣры борьбы. См. „Пеларгоній“.

**Яблоня.** *Поражение* листьевъ пятнами, которыя вызываются грибомъ *Phyllosticta Mali* Prill. et Del. (споры яйцевидныя: 7,5  $\mu$  длины и 4  $\mu$  ширины). Изъ им. П. П. Скоропадскаго, „Тростянецкій паркъ“ (Полтавской губ. Прилукскаго у.).

Мѣры борьбы. Собираніе и сжиганіе листьевъ осенью. Опрыскиваніе деревьевъ лѣтомъ до 3 раза бордосской жидкостью.



*Повреждение* отъ мороза стволовъ и вѣтокъ типа „Frostspalten“ и „Frostlappen“. Оттуда-же.

Мѣры борьбы. См. „Груша“.

*Функциональное заболѣваніе* листьевъ, извѣстное подъ названіемъ „млечный блескъ“ Отъ *Инструктора* Сельскаго хозяйства Московской губ. изъ Клинскаго земства.

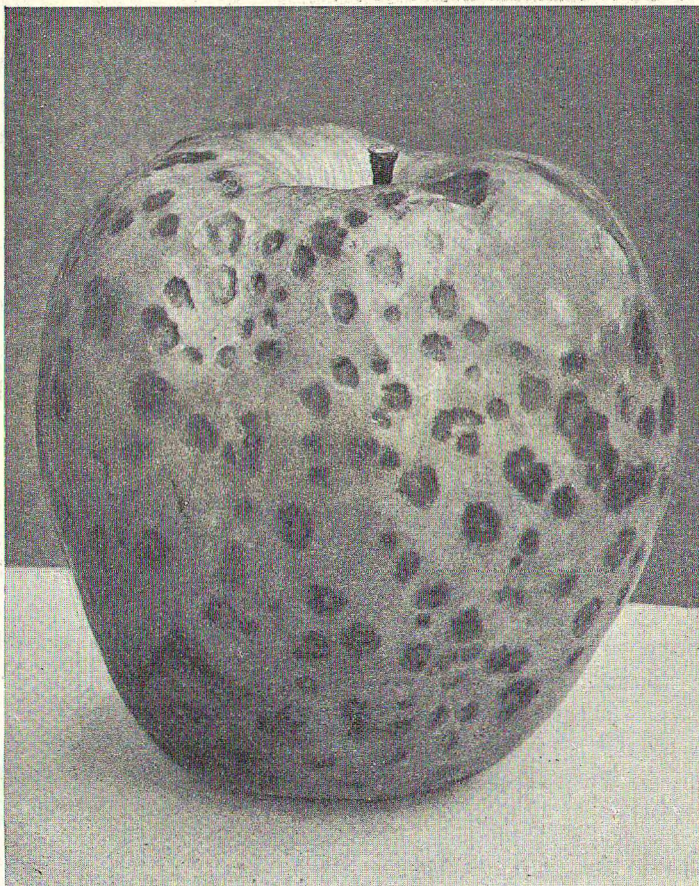


Рис. 5. Подкожная пятнистость яблокъ (Stippigkeit) на сортѣ „Кальвиль“. (По фотографіи, снятой Р. Ю. Рожесцемъ съ экземпляра, присланнаго Ф. К. Каллайда изъ Императ. Никитскаго Сада.)

Мѣры борьбы. См. „Болезни Растеній“ за 1909 г., стр. 92.

*Функциональное заболѣваніе* плодовъ, извѣстное подъ названіемъ „Stippigkeit“ (подкожная пятнистость яблокъ). Отъ Ф. К. Каллайда изъ Императ. Никитскаго Сада въ Крыму (на сортѣ Кальвиль).

Мѣры борьбы. С. А. Мокржецкій совѣтуетъ окуривать формалиновыми лепешками помещенія, гдѣ хранятся плоды. Изъ „Ежегодника свѣдѣній о болѣзняхъ и поврежденіяхъ растений“ за 1908 г. (А. А. Ячевскаго) слѣдуетъ, что „фосфоритныя удобрения не только не уменьшаютъ болѣзнь, но даже ее усиливаютъ“. Во всякомъ случаѣ, пока еще не выработаны рациональныя мѣры борьбы съ этой загадочной болѣзью, которая обуславливается, повидимому, физиологическими причинами, но вмѣстѣ съ тѣмъ часто носитъ эпидемическій характеръ.

Пораженіе это легко узнается по внѣшнему облику плодовъ, которые покрыты бурными, вдавленными пятнами, какъ это хорошо видно изъ приложеннаго рисунка.

### Списокъ галловъ, собранныхъ С. Н. Володиной въ окрестностяхъ г. Ельца Орловской губ. и опредѣленныхъ И. А. Оль.

*Береза*: *Eriophyes rudis* Can.

*Бересклетъ*: *Eriophyes convolvens* Nal.

*Будра*: *Aulox glechomae* L.

*Дубъ*: *Neuroterus numismatis* Oliv., *N. lenticularis* Oliv., *N. laevisculus* Schenk., *Dryophanta pubescentis* Mayr., *D. folii* L., *Andricus fecundatrix* Hart., *A. curator* Hart.

*Ива*: *Rhabdophaga rosaria* H. Löw, *Nematus gallicola* Steph.

*Кленъ*: *Eriophyes macrorrhynchus* Nal.

*Лебеда*: *Asphondylia punica* Marschal.

*Осина*: *Harmandia crumenalis* Kieff., *Eriophyes varius* Nal.

*Смородина*: *Eriophyes ribis* Nal.

*Тополь серебристый*: *Eriophyes diversipunctatum* Nal.

*Шиповникъ*: *Rhodites spinosissima* Giraud.

## Новости фитопатологической литературы.

**Neger. F.**, Abnorme Stärkeansammlung in vergilbten Fichtennadeln. Mit 2 Abb. (Naturwissenschaftliche Zeitschrift für Forst- und Landwirtschaft. 1910. Heft 1. p. 44—49).

Прошлой осенью во многих мѣстностяхъ Германіи наблюдалось любопытное заболѣваніе пихтъ (*Fichte*), выражавшееся въ пожелтѣніи хвои. Картину заболѣванія *Neger* описываетъ слѣдующимъ образомъ. Во многихъ случаяхъ, особенно у 3—5-ти лѣтнихъ образцовъ, отдѣльныя вѣтви обнаруживаютъ интенсивное пожелтѣніе хвои, преимущественно, молодыхъ хвоинокъ. Очень часто только верхняя сторона хвои оказывается пожелтѣвшей, тогда какъ нижняя сторона ея остается зеленой. Не рѣдко на томъ же самомъ растеніи можно наблюдать постепенные переходы отъ нормальной окраски хвои къ хвоѣ совершенно желтой.

Еще чаще, чѣмъ у молодыхъ растеньицъ, пожелтѣніе наблюдается у 10—20-ти лѣтнихъ деревьевъ.

Обычно такое пожелтѣніе сопровождается въ молодыхъ побѣгахъ подавленнымъ развитіемъ хвои, причемъ хвоинки становятся значительно короче и сидятъ на вѣтвяхъ скученно, образуя б. или м. густыя щетки. Интересно, что это пожелтѣніе обыкновенно обнаруживается на немногихъ, часто — всего лишь на одной какой-нибудь вѣтви дерева, которое въ цѣломъ остается зеленымъ и на видъ совершенно нормальнымъ. *Neger* указываетъ, что нерѣдко встрѣчаются экземпляры, гдѣ побѣги текущего года оказываются вполне здоровыми, тогда какъ у вѣтвей предыдущаго года хвоя обнаруживаетъ характерное пожелтѣніе. При этомъ хвоинки пожелтѣвшихъ побѣговъ часто только по серединѣ оказывались желтыми: верхушки же и основаніе ихъ были зелены. Такимъ образомъ по первому впечатлѣнію можно было думать объ инфекціи грибомъ *Chrysomyxa Abietis*.

Однако, микроскопическое изслѣдованіе множества образцовъ больной хвои показало полное отсутствіе какихъ-либо паразитовъ какъ растительнаго, такъ и животнаго происхожденія.

Принимая во вниманіе, что пожелтѣніе обнаруживается лишь въ побѣгахъ послѣднихъ двухъ лѣтъ, *Neger* приходитъ къ убѣжденію, что причину заболѣванія хвои надо искать въ условіяхъ метеорологическихъ, именно, въ выдающейся сухости, которою

отличались зимы двухъ послѣднихъ лѣтъ въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Германіи. Что касается подробностей описаннаго *Neger*'омъ явленія, — пожелтѣнія отдѣльныхъ участковъ въ общемъ вполне здороваго дерева, то авторъ въ настоящее время не рѣшается высказать по этому поводу опредѣленнаго мнѣнія.

Особаго интереса заслуживаетъ наблюдавшееся *Neger*'омъ переполненіе клѣтокъ пожелтѣвшей хвои крахмаломъ. Всѣ клѣтки поперечнаго разрѣза хвои, включая эпидермальныя клѣточки, послѣ обработки іодомъ становились почти черными отъ избытка заложеннаго въ нихъ крахмала.

*Neger* указываетъ, что такое ненормальное скопленіе крахмала стоитъ въ несомнѣнной связи съ пожелтѣніемъ хвои. Какова зависимость между этими явленіями, покажетъ будущее изслѣдованіе; во всякомъ случаѣ *Neger* убѣжденъ, что оба явленія обусловливаются метеорологическими причинами, и ненормальное скопленіе крахмала является результатомъ зимнихъ стужъ. Онъ выводитъ такое заключеніе изъ нѣкоторыхъ наблюденій, а также опытовъ, которые были поставлены имъ.

Случаи пожелтѣнія хвои, аналогичныя описанному *Neger*'омъ, извѣстны давно, и причину ихъ видятъ обычно въ дѣйствіи морозовъ. Однако, подробности, а временами и сущность подобнаго рода явленій остаются и посейчасъ недостаточно выясненными. Такому выясненію дѣла много могли бы способствовать внимательныя наблюденія лѣсоводами — практиками указаннаго явленія въ природѣ въ связи съ сопутствующими метеорологическими измѣненіями въ опредѣленной мѣстности.

Въ виду этихъ соображеній, я считалъ нужнымъ подробнѣе остановиться на статьѣ *Neger*'а, хотя послѣдній ограничивается лишь регистраціею явленія и только намѣчаетъ путь для болѣе детальнаго его изслѣдованія.

**Н. Н. Воронихинъ.**

**F. Bucholtz.** „Verzeichnis der bisher für die Ostseeprovinzen Russlands bekannt gewordenen Peronosporineae“. (Sonderabdruck aus dem LII Bande des Korrespondenzblattes des Naturforscher-Vereins zu Riga 1909).

Эта работа представляетъ критическую сводку всѣхъ извѣстныхъ до сихъ поръ пероноспоровыхъ грибовъ изъ Прибалтійскихъ губерній. Всего приводится здѣсь 34 вида: *Cystopus candidus* Lév., *C. Tragopogonis* Schroet., *C. Bliti* Lév., *Phytophthora infestans* De-Bary, *Plasmopara pusilla* Schroet., *P. pygmaea* (Ung.)

Schroet., *P. nivea* Schroet., *P. densa* (Rbh.) Schroet., *P. Melampyri* nov. sp., *Bremia Lactucae* Reg. *Peronospora grisea* Ung., *P. calotheca* De-Bary, *P. Myosotidis* de Bary, *P. Alsinearum* Caspary, *P. Viciae* De-Bary, *P. parasitica* Tul., *P. Corydalis* De-Bary, *P. Linariae* Fuck., *P. leptosperma* De-Bary, *P. Chrysosplenii* Fuck., *P. Radii* De-Bary, *P. violacea* Berk., *P. Trifoliorum* De-Bary, *P. arborescens* De-Bary, *P. Violae* De-Bary, *P. alta* Fuck., *P. Valerianellae* Fuck., *P. Urticae* De-Bary, *P. affinis* Rossm., *P. effusa* Rabenh. var. *major* Casp., *P. Ficariae* Tul., *P. Lamii* A. Braun, *P. Polygoni* Thüm., *P. Ruminis* Corda. Какъ видно изъ списка, *Ө. В. Бухгольцъ* установилъ даже одинъ новый видъ изъ рода *Plasmopara* на *Melampyrum*, что является особенно интереснымъ, въ виду сравнительно хорошей изученности этой группы грибковъ въ предѣлахъ Россіи. Въ тоже время нельзя не обратить вниманія на тотъ интересный фактъ, что *Peronospora Cubensis* Berk. et Curt., столь обычный паразитъ на огурцахъ въ Средней Россіи, повидимому, совершенно не встрѣчается въ Прибалтійскихъ губерніяхъ. Всѣ виды снабжены тщательной синонимикой, литературными указаніями и пр. Вообще эта образцовая работа представляетъ прекрасное дополненіе къ извѣстной монографіи *А. А. Ячевскаго* о пероноспоровыхъ Россіи.

**А. А. Еленкинъ.**

**А. С. Бондарцевъ.** „Грибныя болѣзни растеній и мѣры борьбы съ ними“ I. Болѣзни хлѣбныхъ злаковъ и торговыхъ растеній. (Отдѣльный оттискъ изъ 7-й книжки журнала „Крестьянское Дѣло“. СІБ. 1909).

Эта небольшая книжечка (51 страница) содержитъ очень толковое описаніе грибныхъ болѣзней нашихъ злаковъ и нѣкоторыхъ культурныхъ растеній. Такъ для злаковъ даются описанія „линейной ржавчины“ (*Puccinia graminis*), „корончатой ржавчины овса“ (*Puccinia coronifera*), „бурой листовой ржавчины ржи“ (*Puccinia dispersa*), „желтой ржавчины“ (*Puccinia glutinosa*), „ржавчины кукурузы“ (*Puccinia Maydis*), „пыльной головки овса“ (*Ustilago avenae*), „пыльной головки пшеницы“ (*Ustilago Triticum*), „пыльной головки ячменя“ (*Ustilago Hordei*), каменной или сухой головки ячменя“ (*Ustilago Jensenii*), „пыльной головки проса“ (*Ustilago Panicis miliacei*), „пузырчатой головки кукурузы“ (*Ustilago Maydis*), „мокрой или вонючей головки пшеницы“ (*Tilletia Triticum*), „стеблевой головки ржи“ (*Urocystis occulta*), „спорыньи“, „пьянаго хлѣба“. Для культурныхъ растеній опи-

сываются: „ржавчина льна“ (*Melampsora* Lini), „увяданіе льна“ (*Fusarium* Lini), „ржавчина подсолнечника“ (*Puccinia Helianthi*), „мучнисторосянковая болѣзнь хмеля“ (*Sphaerotheca Humuli*). Всѣ описанія иллюстрируются очень хорошими рисунками въ текстѣ. Небольшое введеніе въ общедоступной формѣ знакомитъ читателя съ болѣзнями растений вообще, причемъ въ общихъ чертахъ дается представленіе о строеніи грибовъ.

А. А. Еленкинъ.

**Гр. Е. П. Шереметева.** Иллюстрированный опредѣлитель грибовъ Средней Россіи. I. Hymenomycetinae. Составила на основаніи сочиненія Р. Hennings'a „Hymenomycetinae“ въ Engler и Prantl „Natürliche Pflanzenfamilien, I Teil, 1 Abt. р. 105—276 графиня *Е. П. Шереметева*, подъ редакціей проф. Рижскаго Политехническаго Института *О. В. Бухгольца*. Часть II: Agaricaceae. Съ 97 рисунками въ текстѣ; стр. 147—424. (Изданіе естественно-историческаго музея гр. Е. П. Шереметевой въ с. Михайловскомъ, Московской губ. Вып. VII. Рига. 1909. Цѣна 3 рубля 25 коп. безъ пересылки).

Первая часть этой превосходной работы была подробно реферирована въ нашемъ журналѣ за 1908 г. (Т. II, н<sup>о</sup> 3—4, стр. 166).

Вторая часть, заключающая въ себѣ описаніе пластинчатыхъ грибовъ (Agaricaceae) Средней Россіи, отличается такими же достоинствами, какъ и первая часть. Здѣсь болѣе или менѣе подробно описаны представители слѣдующихъ родовъ: *Arrhenia*, *Trogia*, *Leptotus*, *Leptoglossum*, *Cantharellus*, *Paxillus*, *Bolbitius*, *Coprinus*, *Montagnites*, *Gomphidius*, *Nyctalis*, *Hygrophorus*, *Lima-cium*, *Lactaria*, *Russula*, *Russulina*, *Schizophyllum*, *Xerotus*, *Lentinus*, *Marasmius*, *Coprinarius*, *Chalymotta*, *Anellaria*, *Pratella*, *Psilocybe*, *Hypoholoma*, *Psalliota*, *Clarkeinda*, *Derminus*, *Inocybe*, *Cortinarius*, *Naucoria*, *Pholiota*, *Locellina*, *Rozites*, *Hyporhodium*, *Annularia*, *Volvaria*, *Agaricus*, *Cortinellus*, *Armillaria*, *Lepiota*, *Amanitopsis*, *Amanita*. Въ концѣ книги имѣются очень полезныя приложенія, какъ то: объясненія нѣкоторыхъ наиболѣе часто встречающихся терминовъ и сокращенныхъ фамилій авторовъ, указатели русскихъ названій грибовъ, видовъ и пр.

А. А. Еленкинъ.

---

---

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА ВЪ 1910-ый ГОДУ

на

# „Русскій Ботаническій Журналъ“

издаваемый

Б. А. Федченко.

3-й годъ изданія.

3-й годъ изданія.

Выходитъ 8 номеровъ въ годъ,

каждый не менѣе одного печатнаго листа.

Подписная цѣна 3 рубля съ пересылкой.

Пріемъ подписки: С.-Петербургъ, Аптекарскій Островъ, Императорскій Ботаническій Садъ, Б. А. Федченко.

Телефонъ редакціи 67-53.

---

---

Продолжается подписка въ 1910 г.

на Журналъ

# „Болѣзни Растеній“

Вѣстникъ Центральной Фитопатологической Станціи Императорскаго СІБ. Ботаническаго Сада,

подъ редакціей

А. А. Еленкина и Н. Н. Воронихина.

4-ый годъ изданія.

Выходитъ 6 номеровъ въ годъ, каждый около одного печатнаго листа.

Подписная цѣна 1 руб. 50 коп.

съ пересылкой.

Пріемъ подписки: С.-Петербургъ, Аптекарскій Островъ, Императорскій Ботаническій Садъ.

---

---

Продолжается подписка въ 1910 году

на

# ТРУДЫ БОТАНИЧЕСКАГО САДА ИМПЕРАТОРСКАГО Юрьевского Университета

подъ редакціей Директора Сада Проф. Н. И. Кузнецова

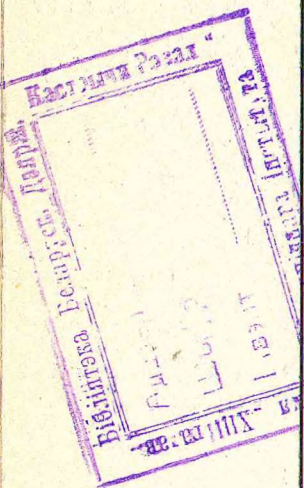
выходятъ отдѣльными выпусками (4 выпуска въ годъ) по мѣрѣ накопленія матеріала. Стоимость каждаго выпуска опредѣляется особо.

Главная задача изданія — способствовать изученію флоры Россіи.

## Программа изданія :

1) **Оригинальныя статьи**, касающіяся гл. обр. флоры и ботанической географіи Россіи и сопредѣльныхъ странъ. 2) **Примѣчанія** къ издаваемымъ Бот. Садамъ Юр. Унив. каталогамъ сухихъ обмѣнныхъ растений. 3) **Замѣтки читателей**. 4) **Рефераты работъ**, касающихся гл. обр. флоры и ботанической географіи Россіи и сопредѣльныхъ странъ, а также вообще ботаническихъ работъ русскихъ ученыхъ. 5) **Личныя извѣстія**. 6) **Ботаническія учрежденія и общества**. 7) **Гербаріи и обмѣнныя учрежденія**. 8) **Ботаническія путешествія**. 9) **Библиографія**. 10) **Публикаціи**.

Въ I—VII томахъ этого изданія помѣщены были между прочимъ слѣдующія статьи: **Ө.** Бухгольцъ. Краткое наставленіе для собранія подземныхъ грибовъ (съ 2-мя рис.). **А.** Петунниковъ. Краткія указанія о собраніи *Rubus* овъ. **С.** Ростовцевъ. О нѣкоторыхъ способахъ сушки растений для гербарія. (Съ 1 табл.). **Г.** Левитскій. Замѣтка о собраніи видовъ рода *Pulmonaria*. **Р.** Регель. О сушкѣ *Monotropa* и т. п. растений для гербарія. **П.** Сюзевъ. О нѣкоторыхъ способахъ сушки растений для гербарія. **Д.** Литвиновъ. Способъ сушенія растений въ сушкѣ. **Н.** Цингеръ. Какъ собирать листовые мхи, хранить ихъ въ гербаріи и изслѣдовать при опредѣленіи? **Н.** Кузнецовъ. Какъ надо собирать ясеня для гербарія? **Н.** Кузнецовъ. Таблицы для опредѣленія видовъ рр. *Gentiana*, *Pedicularis* и *Teucrium* на Кавказѣ. **Я.** Медвѣдевъ. Къ систематикѣ кавказскихъ можжевельниковъ. **Н.** Бушъ. Таблицы для опредѣленія крымско-кавказскихъ видовъ рр. *Trifolium*, *Trigonella*, *Lotus*, *Medicago*, *Glycyrrhiza*, *Ononis*, *Coronilla* и *Melilotus*. **Я.** Медвѣдевъ. Таблица для опредѣленія кавказскихъ видовъ р. *Juniperus*. **К.** Купфферъ. Предварительная система фіалокъ русской флоры, содержащая хорошо извѣстные до сихъ поръ виды, произрастающіе въ Европейской Россіи и на Кавказѣ. **П.** Мищенко. Таблица для опредѣленія видовъ р. *Luzula* и *Co. chicum* на Кавказѣ. **Ю.** Вороновъ. Таблицы для опредѣленія кавказскихъ представителей р. *Astrantia* и *Scandix*. **Б.** Федченко. Таблица для опредѣленія крымско-кавказскихъ представителей р. *Hedysarum*. **Г.** Вестбергъ. Таблица для опредѣленія *Aveneae* флоры Кавказа. **Г.** Вестбергъ. Родъ *Alopecurus* на Кавказѣ. **В.** Марковичъ. Замѣтки по флорѣ Кавказа. **Н.** Пурингъ. Весенняя экскурсія въ Крыму. **А.** Фоминъ. Ботаническія экскурсіи по Закавказью. **Б.** Гриневедкій. Поѣздка въ Кахетію лѣтомъ 1900 года (съ 2-мя рисунками). **В.** Марковичъ. О поѣздкѣ къ истокамъ Ардона и Ріона. **Р.** Регель. Замѣтки о нѣкоторыхъ растенияхъ русской флоры. **Ө.** Алексѣенко. Объ интересныхъ папоротникахъ восточнаго Кавказа. **П.** Мищенко. Предварительный очеркъ климата нагорной лѣсо-степной Арменіи и сравненіе его съ климатомъ черноземной полосы Европейской Россіи. **І.** Пачоскій. Замѣтки о нѣкоторыхъ южно-русскихъ растенияхъ. **А.** Флѣровъ. Ботанико-географическая экскурсія во Владимірской губ. въ 1901 г. (съ 1 табл. рисунковъ).





В. Хитрово. Гео-ботаническія изслѣдованія въ области верхнихъ лѣвыхъ притоковъ Оки (съ 5-ю табл. рис. и 1 рис. въ текстѣ). І. Се-лежнинскій. Предварительная замѣтка о поѣздкѣ на Кавказъ въ 1903 году. Ю. Вороновъ. Десять дней въ Русскомъ Лавистанѣ съ ботаническою цѣлью. Кн. В. Голицынъ. Очеркъ флоры Епифанскаго уѣзда, Тульской губ. В. Любименко. О флористическихъ экскурсіяхъ въ окрестностяхъ Друскеникъ. Ю. Вороновъ. Замѣтки по флорѣ Абхази. П. Устрѣцкій. Изслѣдованіе флоры Пинежскаго уѣзда Архангельской губ. (съ картой). П. Купфферъ. Наши *Alopecurus*-ы и ихъ гибриды, и мн. др.

Кромѣ того въ первыхъ семи томахъ было напечатано болѣе 550 рефератовъ работъ, касающихся главнымъ образомъ флоры и ботанической географіи Россіи и сопредѣльныхъ странъ, цѣлый рядъ біографій (б. ч. съ портретами) главнымъ образомъ русскихъ ботаниковъ (а именно А. С. Фаминцына, М. С. Воронина, А. А. Фишера-ф.-Вальдгейма, С. И. Коржинскаго, Э. Л. Регеля, П. П. Семенова, К. И. Максимовича, Л. А. Ришави, Ф. В. Шмидта, А. Н. Бекетова, И. Г. Клинге, Э. Э. Лемана, Н. К. Зейдлица, Н. М. Мартынова, Г. И. Радде, В. В. Докучаева, Э. В. Циккендрата, И. Н. Горожанкина, К. В. фонъ Мерклина, Н. В. Морковина, О. А. Теплоухова, О. Н. Алексѣенко, Н. И. Пурига и др.), и масса мелкихъ замѣтокъ, касающихся свѣдѣній о научныхъ работахъ главнымъ образомъ русскихъ ботаниковъ, о ботаническихъ путешествіяхъ въ разныхъ мѣстностяхъ Россіи и о дѣятельности различныхъ ученыхъ обществъ и ботаническихъ учреждений. Въ концѣ каждой книжки дается по возможности подробный перечень бібліографіи главнымъ образомъ по русской ботаникѣ. — Первые 7 томовъ были иллюстрированы 3 картами, 16 табл. рисунковъ, 30 рисунками въ текстѣ и 23 портретами ботаниковъ.

**По той-же программѣ будетъ продолжаться изданіе и въ 1910 году.**

Лица и учрежденія, желающія получать постоянно „Труды“, по мѣрѣ выхода ихъ въ свѣтъ, благоволятъ обращаться къ Дирекціи Ботаническаго Сада Юрьевскаго Университета, высылая при этомъ ежегодно 3 руб. (стоимость cadaго тома изданія, по подпискѣ, черезъ Ботанической Садъ Юрьевскаго Университета). Для гг. студентовъ высшихъ учебныхъ заведеній и для студенческихъ кружковъ цѣна 2 р. (по подпискѣ, черезъ Ботанической Садъ Юрьевскаго Универ.). Стоимость cadaго тома по окончаніи года, равно какъ стоимость подписки черезъ книжные магазины, равна 3 р. 50 к. Подписка принимается въ книжныхъ магазинахъ М. Эггерса и Ко. (С.-Петербургъ, Мойка, 42), К. Л. Риккера (С.-Петербургъ, Невскій пр. 14), К. Глюка, бывш. Э. Ю. Карова (Юрьевъ, Лифл.), І. Г. Крюгера (Юрьевъ, Лифл.), А. С. Суворина (Новое Время), Н. В. Петрова (Харьковъ, Рыбная ул. д. 32), R. Friedländer & Soh. (Berlin N. W., Carlstrasse, 11), Theodor Oswald Weigel (Leipzig, Königstrasse, 1) и другіе.

Публикаціи помѣщаются или въ обмѣнъ на публикацію о „Трудахъ“ или по слѣдующей цѣнѣ: цѣлая страница 10 руб.,  $\frac{1}{2}$  стр. 8 руб.,  $\frac{1}{4}$  стр. 5 руб.,  $\frac{1}{8}$  стр. 3 руб.,  $\frac{1}{16}$  стр. 2 руб. — за одинъ разъ. При повтореніи публикаціи до 3-хъ разъ дѣлается скидка въ 25 %.

Отдѣльные оттиски изготовляются по желанію авторовъ лишь на ихъ счетъ.

### **Подписная цѣна въ годъ — 3 рубля,**

которые высылаются переводомъ по почтѣ на имя „Дирекціи Ботаническаго Сада Императорскаго Юрьевскаго Университета.“ Юрьевъ, Лифл. губ.

— ПЕРЕДПЛАТА НА РІК 1910 —

(четвертий рік видання).

Українське

Бжільництво

Ч. 1—12.  
Рік IV—1910  
Січень—Грудень.

Ілюстр. часопись поступового бжільництва.

Виходить що-місяця (12 разів на рік) книжками до 24 сторінок, з малюнками.

„Українське Бжільництво“ орган українських пасішників і служить потребам бжільництва на Україні.

В журналі міститься багато практичних порад, пишеться про все цікаве з пасішного життя, про всі новини з бжільництва. — Журнал душно дає поради (за два роки надруковано біля 80 відповідей). — В журналі пишуть видатніші пасішники.

Редактор-видавець **Э. Архипенко.**

Хто заплатить гроші за цілий рік, одерже додаток:

**„Ілюстрований Словник Бжільництва“**

(Пасішна енциклопедія)

Настільна справочна книжка кожного українського пасішника.

Словник склали видатніші українські пасішники.

В словнику буде біля 80 малюнків.

**ЦІНА съ пересилкою:** на рік **1 карб. 50 коп.**, на  $\frac{1}{2}$  року **75 коп.** Накладним платіжем на 20 коп. дорожче. Окреме число коштує **15 коп.**

„УКРАЇНСЬКЕ БЖІЛЬНИЦТВО“ за р. 1908 — 1 карб., за р. 1909 — 1 карб. 50 коп. з пересилкою.

Гроші надсилати: **КИЇВ**, журнал „Українське Бжільництво“.

Типографія К. Матисена, Юрьевъ.

Ця програма є зразок журналу журнал друкується на такому-ж папері, таким друком, тільки кожний № має біля 24 сторінок тексту.