

05

111

Вып. XIII глав.	Библиотека Белорусск. Двара.	Расширение Рязань
	Адрес 580 (05)	
	Шифр М-928.10	
	Инвент 5657	
Десатихнічага Інстytutу		
5-й годъ		

3183

1911 г.

№ 1—2.

ЖУРНАЛЪ

# „БОЛѢЗНИ РАСТЕНІЙ.“

ПРОВЕРЕНО

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

подъ редакціей А. А. ЕЛЕНКИНА

ВЫХОДИТЬ 6 НОМЕРОВЪ ВЪ ГОДЪ.

*В. Сабашниковъ.*

## Вліяніе дегтярныхъ испареній на растительность.

Неоднократно указывалось на чрезвычайное загрязненіе воздуха въ связи съ ростомъ промышленности, вводящей въ обработку все новыя и новыя вещества, и на вредное вліяніе этого испорченнаго воздуха на человѣка, животныхъ и растенія.

Сплошь и рядомъ возникали судебные процессы, предъявлялись иски къ различнымъ фабрикамъ и заводамъ, отравлявшимъ своими эманациями воздухъ и губившими окружающіе поля и лѣса нерѣдко на нѣсколько километровъ въ окружности.

Въ Англіи, Германіи, Бельгіи создано законодательство, строго опредѣляющее мѣстоположеніе каждаго новооткрывающагося завода и максимальное содержаніе его дыма вредными элементами, въ особенности сѣрнистой и хлороводородной кислотами. Такими энергичными мѣрами удалось нѣсколько смягчить вредное дѣйствіе фабричныхъ испареній, спасти отъ гибели цѣлыя лѣса и сдѣлать возможной сельско-хозяйственную культуру вокругъ фабричныхъ центровъ.

Помимо этихъ фабричныхъ испареній, губительное вліяніе которыхъ такъ велико и очевидно, существуетъ много другихъ веществъ, законодательная регламентация употребленія которыхъ очень затруднительна, но съ вреднымъ вліяніемъ которыхъ на растительность, особенно городскихъ садовъ и парковъ, приходится весьма и весьма считаться. Къ числу такихъ веществъ нужно прежде всего отнести деготь и его производныя.



Въ промышленности деготь получается, какъ побочный продуктъ, при добываніи свѣтильнаго газа путемъ сухой перегонки каменнаго угля или дерева. Деготь представляется въ видѣ маслянистой вязкой жидкости темнаго цвѣта. По своему химическому составу онъ является смѣсью болѣе чѣмъ 50-ти различныхъ органическихъ и неорганическихъ соединений, какъ на примѣръ: амміакъ, бензинъ, феноль, толуоль и др. Точное опредѣленіе состава дегтя невозможно, т. к. оно находится въ зависимости отъ первичной матеріи и способовъ перегонки.

Вредное вліяніе на растительность дегтярныхъ паровъ, особенно въ закрытыхъ помѣщеніяхъ, на примѣръ въ оранжереяхъ, было отмѣчено въ соотвѣтствующей литературѣ сравнительно давно. Въ одномъ англійскомъ журналѣ за 1876 годъ (*Vergl. Garden Chron.*) сообщается цѣлый рядъ наблюденій по этому вопросу: въ оранжереяхъ часто практиковалось обмазываніе стѣнъ и вообще всѣхъ деревянныхъ частей постройки дегтемъ, чтобы предохранить ихъ отъ дѣйствія постоянно сырой атмосферы. Было замѣчено, что лѣтомъ, когда оранжереи бывали совершенно открыты и всѣ вредныя испаренія уносились постоянно мѣнявшимся воздухомъ, растенія не носили никакихъ ясно выраженныхъ признаковъ недомоганія; зимою же при слабой вентиляціи, когда помѣщеніе начинало отапливаться, растенія заболѣвали, листья покрывались пятнами и опадали; въ особенности страдали молодыя растеніица. Практика показала, что такая оранжерея только тогда становится вполнѣ безопасной для растеній, когда изъ нея совершенно исчезаетъ всякій запахъ дегтя; иногда для этого требуется нѣсколько лѣтъ.

Во многихъ случаяхъ испаренія дегтя дѣйствуютъ чрезвычайно вредно и въ свободномъ воздухѣ подъ открытымъ небомъ. Такъ, г. *Юнгнеръ (Jungner)*<sup>1)</sup> сообщаетъ о своихъ наблюденіяхъ надъ картофелемъ, посаженнымъ вдоль деревяннаго забора, который незадолго былъ вымазанъ карболлинеумомъ (продуктъ, получаемый путемъ частичной перегонки дегтя и получившій за послѣднее время большое распространеніе въ с.-х.-ной и садовой практикѣ). Листья этого картофеля въ очень непродолжительномъ времени приняли сѣроватую съ металлическимъ блескомъ окраску.

Аналогичныя наблюденія сдѣлалъ г. *Зоравэръ (Sorauer)*<sup>2)</sup> надъ картофельнымъ полемъ, находившимся вблизи одного за-

1) Arb. d. Deutsch. Landw. Ges. 1901. Heft 60. S. 128.

2) Arb. d. Deutsch. Landw. Ges. 1900. Heft 50. S. 110, 183.



вода, который приготовлялъ негниющее дерево, пропитывая его карболинеумомъ. Въ продолженіи 5-ти дней вѣтеръ гналъ фабричныя испаренія на картофельное поле. Листья, до тѣхъ поръ вполне здоровые и нормальные, приобрѣли сперва бронзоватую окраску съ прожилками, напоминающими мраморъ; затѣмъ, на верхней сторонѣ листьевъ образовались небольшія коричневые кожистыя пятна; поверхность между пятнами получила желтоватый оттѣнокъ. У наиболѣе пострадавшихъ листьевъ эти коричневые пятнышки слились въ одно большое пятно, занимающее почти всю поверхность листа. Пока листъ не засыхалъ окончательно, пятна эти были блестящими и ярко очерченными. Нижняя сторона листа повторяла въ слабой степени контуры пятенъ верхней стороны.

На листьяхъ клубники вблизи этого же завода *Zoraуэръ* наблюдалъ тоже коричнево-фіолетовыя пятна. Разсматривая эти листья простымъ глазомъ противъ свѣта, можно было замѣтить въ толщѣ листа множество коричневыхъ точекъ. Листья розовыхъ кустовъ подъ вліяніемъ испареній дегтя покрывались пятнами, аналогичными съ пятнами клубники и въ концѣ концовъ погибали.

Анатомическіе признаки пораженія листьевъ испареніями дегтя довольно характерны; снаружи они проявляются въ видѣ желтоватой блестящей окраски листьевъ и въ видѣ коричневыхъ пятенъ, въ которыхъ ткань убита; содержимое клѣтокъ плазмолизировано; тургоръ клѣтокъ исчезаетъ и листья становятся вялыми; зерна хлорофилла расплываются; въ плазмолизированной протоплазмѣ появляются маленькія, коричневые маслянистыя капельки и, наконецъ, протоплазма окрашивается въ коричневый или черный цвѣтъ осажденнымъ таниномъ<sup>1)</sup>.

За послѣднее время вопросъ о вредномъ вліяніи паровъ дегтя и его производныхъ на растительность чрезвычайно живо дебатруется въ англійской, французской и нѣмецкой литературахъ. Это приходится поставить въ связь съ одной стороны съ весьма сильно развитой системой гудронизаціи (*goudronage des routes*) шоссеиныхъ дорогъ въ окрестностяхъ большихъ городовъ, съ другой стороны со все возрастающимъ употребленіемъ въ сельскомъ хозяйствѣ и въ садоводствѣ такихъ дезинфицирующихъ средствъ какъ карболинеумъ, креозотъ, карбониль и др. Въ 1908 году англійскій журналъ „*The Surveyor*“ предпринялъ по

1) *Haselhoff* und *Lindau*, „Die Beschädigung der Vegetation, durch Rauch“. 1903. S. 234.



этому поводу цѣлую анкету. Во Франціи, гдѣ гудронизація шоссеиныхъ дорогъ приняла особенно широкіе размѣры, за послѣдніе 2—3 года опубликована цѣлая серія изслѣдованій, касающихся вліянія испареній дегтя на растительность. Работы эти особенно интересны постольку, поскольку объясняютъ самый процессъ вліянія паровъ дегтя на живую растительную клѣтку.

*Мирандъ (Mirande)*<sup>1)</sup>, изучая вліяніе паровъ дегтя и веществъ, входящихъ въ его составъ, на листья *Prunus Laurocerasus*, которые, какъ извѣстно, заключаютъ нѣкоторые цианистые глюкозиды, замѣтилъ, что почернѣніе листьевъ сопровождалось всегда выдѣленіемъ характернаго запаха цианистой кислоты. Протоплазма клѣтокъ бывала всегда сильно плазмолизирована, въ концѣ концовъ даже убита и окрашена въ коричневый или черный цвѣтъ.

Совершенно тождественныя явленія могли быть вызваны и другими факторами, какъ, напр., ультра-фіолетовыми лучами, анестезирующими веществами, холодомъ, засухой, механическими поврежденіями и т. д. Ставя эти наблюденія въ связь съ предшествовавшими изслѣдованіями *Гиньяра (Guignard)*<sup>2)</sup> относительно мирозина и синигрина въ сѣменахъ горчицы, относительно эмульсина и цианистыхъ глюкозидовъ въ листьяхъ нѣкоторыхъ растений, *Мирандъ* пришелъ къ заключенію, что и въ его опытахъ почернѣніе листьевъ *Prunus Laurocerasus* и выдѣленіе цианистой кислоты должно быть отнесено къ дѣйствию спеціальнаго для листьевъ *Prunus Laurocerasus* діастаза на заключающіеся въ нихъ глюкозиды.

Пары дегтя, проникая черезъ устья и междуклѣточные пространства въ ткань листа, диффундируютъ черезъ стѣнки клѣтокъ, плазмолизуютъ и убиваютъ протоплазму. Различныя вещества, въ томъ числѣ и діастазы, которыя были локализованы въ живой ткани, получаютъ возможность входить въ соприкосновеніе другъ съ другомъ и производить соответствующія реакціи. Нѣкоторые газообразные продукты этихъ реакцій, какъ, на примѣръ, цианистый газъ, выдѣляются наружу, тогда какъ другіе, на примѣръ танинъ, осаждаются въ клѣткахъ и окрашиваютъ мертвую протоплазму въ черный цвѣтъ.

1) *M. Mirande*, „Les effets du goudronage des routes sur la végétation.“ Comptes rendus des séances de l'Acad. des Sciences 21 novembre 1910.

2) *Guignard*, „Influence de l'anesthésie et du gel sur le dedoublement de certains glycosides chez les plantes“. — Comptes rendus d. l'Acad. des Sciences 12 juillet 1909 — Paris.



Исслѣдованія *Гекеля (Heckel)*<sup>1)</sup> и *Макэна и Дэмуси (Maquenne et Demoussy)*<sup>2)</sup> подтвердили вполнѣ точку зрѣнія *Миранда*. *Макэнъ* и *Дэмуси* оперировали съ листьями *Aucuba japonica*. Листья этого растенія характерны тѣмъ, что въ гербаріи они никогда не сохраняютъ своего первоначальнаго зеленого цвѣта; будучи засушены они совершенно почернѣютъ. Исслѣдованія *Бургело* и *Гериссея (Bourguelot et Hérissey)* показали, что листья этого растенія заключаютъ особый глюкозидъ, аусубинъ, который обладаетъ способностью подъ вліяніемъ нѣкоторыхъ діастазовъ и кислотъ разлагаться, давая съ одной стороны глюкозу съ другой нерастворимый въ водѣ красящій пигментъ. Клѣточный сокъ *Aucuba japonica* всегда достаточно кисель, чтобы вызвать разложеніе аусубинъа. Поэтому въ гербаріи листья *Aucuba japonica* всегда чернѣютъ, если даже предварительно діастазы были убиты погруженіемъ листьевъ въ кипящую воду или спиртъ. Нужно замѣтить, что здѣсь, какъ и въ опытахъ *Миранда*, почернѣніе листьевъ наступаетъ послѣ смерти протоплазмы, т. е., когда нарушены ея осмотическія свойства и, когда установилась свободная диффузія растворенныхъ въ клѣточномъ сокѣ веществъ. Эти опыты съ наглядностью доказываютъ, что всѣ факторы, способные плазмолизировать и убивать протоплазму клѣтокъ растенія, освобождаютъ локализованные раньше діастазы, и что большинство посмертныхъ химическихъ реакцій внутри клѣтокъ должно быть приписано дѣйствию этихъ діастазовъ.

*Мирандъ*, констатируя вредное вліяніе испареній дегтя, совершенно отрицаетъ разѣдающее дѣйствіе на листья дегтярной пыли, которая поднимается вѣтромъ съ гудронизированной дороги и осаждается на окружающихъ растеніяхъ. *Griffon*<sup>3)</sup>, спеціально занимавшійся этимъ вопросомъ въ связи съ поврежденіями деревьевъ Булонскаго лѣса подъ Парижемъ, пришелъ къ выводамъ нѣсколько отличнымъ отъ выводовъ *Миранда*.

*Griffon* вполнѣ признаетъ вредное вліяніе паровъ дегтя, но замѣчаетъ, что въ естественныхъ условіяхъ оно сказывается лишь на растеніяхъ, лежащихъ въ непосредственной близости съ гудронизированной дорогой, и только до тѣхъ поръ, пока наложенный гудронъ еще не застылъ (гудронъ — особая смѣсь, въ составъ ко-

1) *Heckel*, „Influence des anesthésiques et du gel sur les plantes à coumarine“. Comptes rendus d. l'Acad. des Sciences 15 novembre 1909 — Paris.

2) *Maquenne et Demoussy*, „Le noirssicement Post-Mortal des feuilles“. Revue générale des Sciences pures et appliquées 15 mars 1910 — Paris.

3) *Griffon*, „Influence du goudronage des routes sur la végétation avoisinante.“ Comptes Rendus des seances de l'Acad. des Sciences 5 décembre 1910 (Paris).



торой входит значительная пропорція дегтя и которая накладывается на шоссе въ полужидкомъ видѣ). Коричневый цвѣтъ листьевъ каштановыхъ и нѣкоторыхъ другихъ деревьевъ, окаймляющихъ аллеи Булонскаго лѣса, *Griffon* объясняетъ продолжительнымъ дѣйствіемъ, подъ вліяніемъ солнечныхъ лучей, пыли, заключающей мельчайшія частички дегтя. Для подтвержденія своего взгляда *Griffon* бралъ пыль съ гудронизированной дороги и посыпалъ ею нѣжные и водянистые листья такихъ растений, какъ *Begonia*, *Saxifraga*, *Pelargonium*. Пыль, собранная съ гудронизированной дороги, производила на листьяхъ обжогои, тогда какъ пыль съ простой дороги не оказывала никакого дѣйствія.

Въ заключеніе скажемъ еще нѣсколько словъ о дѣйствіи на растенія паровъ асфальта, которое было впервые отмѣчено въ 1891 года г. г. *Alten* и *Jännicke*<sup>1)</sup>, и которое вполне аналогично дѣйствію паровъ дегтя. *Alten* и *Jännicke* замѣтили, что листья розовыхъ кустовъ, находившихся вблизи бочки съ асфальтомъ, покрывались темными пятнами. Явленіе это было впоследствии подробно изучено *Sorauer*'омъ<sup>2)</sup> на цѣломъ рядѣ растеній, какъ, напримѣръ: *Ampelopsis quinquefolia*, *Paeonia herbacea*, *Hydragea paniculata*, *Lonicera xylosteum*, *Stellaria media*, *Acer pseudoplatanus* и т. п.

Въ большинствѣ случаевъ листья изслѣдуемыхъ растеній покрывались бурыми или черными пятнами. Листья же нѣкоторыхъ, сравнительно немногихъ растеній окрашивались въ желтовато-бѣлый цвѣтъ. Расположеніе пятенъ на листьяхъ мѣнялось въ зависимости отъ растеній.

Анатомія поврежденныхъ тканей вполне напоминала анатомію тканей, поврежденныхъ парами дегтя. Протоплазма была плазмолизирована и въ ней были видны маленькія коричневая маслянистыя капельки. Темная окраска проплазмы зависѣла отъ осадившагося танина. Въ листьяхъ же, которые принимали желтовато-бѣлую окраску, танина или совершенно не заключалось, или заключалось очень мало.

При пораженіяхъ парами асфальта особенно страдалъ наружный покровъ листьевъ (*epiderme*); мѣстами онъ бывалъ совершенно разрушенъ.

Вопросъ о вліяніи газообразныхъ выдѣленій на живую растительную кѣтку, какъ видно изъ вышесказаннаго, находится въ періодѣ изученія; дѣлать сколько-нибудь широкія научныя

1) Botanisch. Zeitung 1891.

2) Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. 1897, Bd. VII, стр. 10, 85; 1898, Bd. VIII, стр. 223.



обобщенія изъ этихъ сравнительно немногочисленныхъ наблюдений, мнѣ кажется, преждевременно.

Съ практической же точки зрѣнія и этихъ немногихъ фактовъ вполне достаточно, чтобы рекомендовать садоводамъ, огородникамъ и сельскимъ хозяевамъ самое осторожное обращеніе съ дегтемъ и его производными (carbonyle, carbolineum, carbopeine и т. д.), объявленіями о которыхъ пестрятъ страницы спеціальныхъ журналовъ и употребленіе которыхъ, благодаря ихъ сильно выраженнымъ антисептическимъ и инсектициднымъ качествамъ, все болѣе и болѣе распространяется.

Часто рекомендуются опрыскиванія растений для предохраненія ихъ отъ насѣкомыхъ эмульсіей карболинеума съ водой, или въ чистомъ видѣ, или въ смѣси съ углекислымъ натріемъ или известковымъ молокомъ. Свою послѣднюю замѣтку отъ 23 января 1911 года профессоръ агрономическаго института въ Грэнобль г. *Мирандъ*<sup>1)</sup> посвящаетъ какъ разъ этому вопросу и указываетъ на чрезвычайно вредное дѣйствіе непосредственнаго соприкосновенія этихъ веществъ съ зелеными частями растений.

*W. Sabachnikoff.*

## De l'action des vapeurs du goudron sur la végétation.

*Résumé.*

Des recherches récentes ont montré que sous l'influence de diverses causes telles que l'anesthésie, le gel, les radiations ultraviolettes, le traumatisme, la sécheresse, certains sels etc., les plantes vertes présentent des phénomènes de noircissement souvent accompagnés du dégagement, hors de la plante, de certaines substances volatiles (essences, ac. cyanhydrique etc.). Les vapeurs de goudron, qu'il dégage à la température ordinaire, peuvent être rangé parmi ces causes. Les vapeurs pénètrent dans les cellules végétales et y provoquent, en amenant la mort du protoplasme par rupture plasmolytique de la membrane plasmique, des phénomènes de coloration et, suivant les plantes, des phénomènes de dégagement à l'extérieur et à l'état gazeux de certaines substances. Ces phénomènes sont dus à la diffusion, après la mort du protoplasme, de substances cellulaires précédemment localisées dans la plante intacte et qui, arrivés en contact, réagissent chimiquement (le plus souvent par l'action diastasique) pour produire des substances nouvelles, dont les unes, souvent colorées, restent dans les cellules, et dont d'autres peuvent se dégager à l'extérieur. (*Marcel, Mirande, Guignard, Heckel, Maquenne et Demoussy, Griffon*).

1) *M. Mirande*, „Action sur les plantes vertes de quelques substances extraites du goudron de houille et employées en agriculture.“ Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences. 23 janvier 1911.



## Главнѣйшіе запросы, поступившіе въ Центральную Фитопатологическую Станцію за срокъ Іюль — Декабрь 1910 г.

**Барбарисъ.** Пораженіе листьевъ бѣлымъ мучнистымъ налетомъ грибка *Microsphaera Berberidis* (DC.) Lév. Отъ *Завѣдывающаго* Бузиновскимъ питомникомъ американскихъ лозъ (Херсонскаго губ. Земства).

Мѣры борьбы. Обсыпка сѣрнымъ цвѣтомъ, опрыскиваніе растворомъ сѣрной печени или полисульфидовъ.

Пораженіе листьевъ эцидальной стадіей грибка *Russinia graminis Pers.* Отъ *Г. К. Крейера* изъ мѣстечка Смольяны (Могилевской губ.).

**Береза.** Пораженіе стволовъ черными наростами, представляющими стерильную стадію трутовика *Fomes nigricans Fr.* (см. объ этомъ грибѣ нашъ журналъ за 1910 г., стр. 138—139). Изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Московск. губ. Подольск. у.); отъ *А. Н. Данилова* изъ „Шува-лово“ (окрестн. Петербурга).

Пораженіе стволовъ трутовикомъ *Fomes fomentarius (L.) Fr.* Отъ *А. Н. Данилова* оттуда-же.

Пораженіе стволовъ трутовикомъ *Polyporus betulinus Fr.* Отъ *А. Н. Данилова* оттуда-же.

Мѣры борьбы. См. „Листокъ“ за 1905 г. стр. 82.

Пораженіе ствола плодовыми тѣлами опенка *Armillaria mellea Fl. Dan.* Изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.). Обыкновенно плодовые тѣла встрѣчаются на отмершихъ деревьяхъ (особенно хвойныхъ породъ) у основанія стволовъ и на пняхъ. Поэтому обильное развитіе шляпокъ этого гриба на стволѣ *живой* березы и притомъ высоко надъ землею (на высотѣ человѣческаго роста) представляетъ довольно рѣдкое и любопытное явленіе. Впрочемъ, слѣдуетъ замѣтить, что подобный же случай изображенъ на фотографіи, снятой *А. О. Флеровымъ* во Владимірской губ. Снимокъ съ этой фотографіи помѣщенъ въ журн. „Болѣзни Растеній“ за 1907 г., № 1—2, приложение табл. III, фиг. 1. Замѣтимъ также, что въ отчетномъ году въ „Михайловскомъ“ вообще наблюдалось очень обильное развитіе всевозможныхъ шляпочныхъ грибовъ и въ томъ числѣ плодовыхъ тѣлъ *Armillaria mellea* на пняхъ хвойныхъ породъ и березъ. Это показываетъ, что грибница опенка, являющагося опаснымъ паразитомъ нашихъ хвойныхъ



и нѣкоторыхъ листовенныхъ породъ, сильно, распространена въ лѣсахъ „Михайловскаго“, на что указываетъ и *Н. А. Мосоловъ* („Списокъ грибовъ, найденныхъ въ Подольскомъ уѣздѣ“. Москва 1906).

**Мѣры борьбы.** Корчеваніе и сжиганіе деревьевъ, представляющихъ признаки пораженія этимъ грибомъ.

**Боярышникъ** (*Crataegus sanguinea* Pall.). Пораженіе листьевъ бѣлымъ мучнистымъ налетомъ грибка *Rodosphaera oxycanthae* (DC.) De Vu. Изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.). Грибокъ этотъ вызываетъ деформацию и засыханіе листьевъ. Въ отчетномъ году болѣзнь эта съ необыкновенной силой распространилась на кустахъ боярышника въ паркѣ указаннаго имѣнія.

**Мѣры борьбы.** См. „Барбарисъ“.

**Пораженіе** листьевъ бурими пятнами, которыя обуславливаются грибомъ, близкимъ къ *Phyllosticta monogyna* *Allescher* (см. „Fungi imperfecti“, VI Abt. *Rabenhorst's* Kryptogamen-Flora, стр. 35) и *Ph. crataegicola* *Sacc.* (Syll. III, pag. 6). Изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.). Въ отчетномъ году болѣзнь эта сильно поразила нѣкоторые кусты боярышника, вызывая иногда почти сплошное побурѣніе листьевъ. Плодоношенія были очень обильно выражены въ формѣ очень мелкихъ, черныхъ блестящихъ точекъ на *верхней* сторонѣ листа. Точки эти располагаются густыми группами на пожелтѣвшихъ и впоследствии бурѣющихъ участкахъ листа. На микроскопическихъ срѣзахъ плодоношенія эти представляются въ формѣ болѣе или менѣе шаровидныхъ пикнидиевъ, глубоко погруженныхъ въ ткань листа и выступающихъ лишь на  $\frac{1}{4}$  своей верхней частью, заканчивающейся довольно широкимъ отверстиемъ. Пикнидіи имѣютъ въ діаметрѣ 100—140  $\mu$ . Споры безцвѣтныя коротко цилиндрическія, часто съ немного утолщенными концами 4,5—7  $\mu$ . длины и 1—2  $\mu$ . ширины. По величинѣ споръ и пикнидиевъ нашъ грибокъ очень близокъ къ *Ph. monogyna* *Allesch.* <sup>1)</sup>, у которой діаметръ пикнидиевъ 70—100  $\mu$ ., а споры имѣютъ 6—8  $\mu$ . длины 2,5  $\mu$ . ширины, но отличается во 1) тѣмъ, что плодоношенія его *всегда* образуются на *верхней* сторонѣ листа,

1) Этотъ видъ былъ описанъ подъ названіемъ *Phoma crataegicola* *Berl. et Bres.* (in *Saccardo*, Syll. X, pag. 141). *Allescher* (l. c.) отнесъ его къ роду *Phyllosticta*, вслѣдствіе чего пришлось переимѣнить видовое названіе *crataegicola* на *monogyna*, во избѣжаніе путаницы въ синонимикѣ, для отличія этого вида отъ *Phyllosticta crataegicola* *Sacc.*



тогда какъ у Ph. monogyna они образуются на *нижней* поверхности („Fruchtgehäuse auf der Blattunterseite“), во 2) тѣмъ, что нашъ грибокъ повидимому, является типичнымъ паразитомъ, тогда какъ Ph. monogyna развивается на отмершихъ листьяхъ („an abgestorbenen Blättern von Crataegus“). Впрочемъ, это послѣднее отличіе, пожалуй, не имѣетъ особо важнаго значенія, т. к. возможно, что Ph. monogyna можетъ становиться также и факультативнымъ паразитомъ. Отъ Ph. crataegicola Sacc. нашъ грибокъ хорошо отличается значительно большею величиною пикнидѣвъ и особенно споръ (у Ph. crataegicola пикнидии имѣютъ 60—80  $\mu$ . въ діам. а споры очень мелкія, эллиптическія, съ двумя каплями масла, 2,5—3  $\mu$ . длины и 1—1,5  $\mu$ . ширины). Кромѣ того Ph. crataegicola производитъ болѣе или менѣе округлыя, *сѣрыя* пятна („maculis subrotundis, griseis“), тогда какъ нашъ грибокъ причиняетъ *желтыя*, а впоследствии *темно-коричневыя* (но не сѣрыя) пятна очень неправильныхъ очертаній, часто сливающимся вмѣстѣ, вслѣдствіе чего иногда почти сплошь бурѣетъ вся верхняя сторона листа (на нижней поверхности листа соотвѣтствующія пятна имѣютъ сѣроватый оттѣнокъ).

Въ виду всего вышеназложеннаго мы полагаемъ, что нашъ грибокъ представляетъ новый видъ, который мы и называемъ **Phyllosticta Michailovskoënsis Elenk. et Ohl nov. sp.**: *maculis* angulate irregularibus epiphyllis, primo flavescens, sed mox obscure spadiceis (in latere inferiore foliorum laete griseis), saepe confluentibus et tum majorem partem vel fere totam paginam superiorem folii occupantibus; *pycnidiis* epiphyllis (numquam in latere inferiore foliorum formantibus), abundantissime maculas tegentibus, parte superiore cum ostioliis sat latis prominentibus, parenchymate foliorum innatis, 100—120  $\mu$ . diam., contextu laxo parenchymatico atro; *sporulis* hyalinis, cylindricis, apicibus vix incrassatis, eguttulatis, 4,5—7  $\mu$ . long. et 1—2  $\mu$ . lat.

*Hab.* In foliis vivis Crataegi sanguineae Pall., quibus valde noxia est, in pago Michailovskoje (gub. Mosquensis, distr. Podolsk) Augusto 1910 abundanter ab A. Elenkin lecta.

*Obs.* Haec species colore et forma macularum, magnitudine sporarum pycnidiorumque bene a Ph. crataegicola Sacc. differt. Magnitudine sporarum ad Ph. monogynam Allesch. fere quadrat, sed pycnidiiis semper epiphyllis et habitatione in foliis vivis bene ab ea differt.

Въ сводной работѣ *Н. А. Мосолова*, „Списокъ грибовъ, найденныхъ въ Подольскомъ уѣздѣ“ (Москва 1906, изданіе естественно-историческихъ коллекцій гр. Е. П. Шереметевой въ с. Михай-



ловскомъ, Московск. губ. № II) въ отдѣлѣ Fungi imperfecti вообще не значится никакихъ грибовъ на листьяхъ боярышника. Поэтому возможно, что *Phyllosticta Mihailovskoënsis* появилась лишь недавно въ Михайловскомъ въ такомъ значительномъ количествѣ, какъ это наблюдалось въ отчетномъ году.

Замѣтимъ еще, что въ „Ежегодникѣ“ за 1907 г. (III, стр. 190) А. А. Ячевскаго мы находимъ указаніе на грибокъ подъ названіемъ *Phyllosticta Crataegi* Sacc., найденный на листьяхъ боярышника въ Томскѣ. Вслѣдствіе недостаточнаго описанія этого грибка въ книгѣ Ячевскаго, не вполне ясно, куда надлежитъ отнести этотъ грибокъ, къ *Phyllosticta crataegicola* Sacc., синонимомъ котораго является *Ph. Crataegi* Speg. (in „*Michelia*“ I pag. 483), или же къ *Phyllosticta Crataegi* (Cooke) Sacc. (= *Cheileria Crataegi* Cooke in „*Grevillea*“ XII pag. 25). Этотъ послѣдній видъ пока извѣстенъ только изъ Америки. Споры его по величинѣ совершенно совпадаютъ со спорами *Ph. Crataegicola*, но пикнидіи развиваются на нижней сторонѣ листьевъ и ракрываются въ формѣ 3—4 лопастей („*peritheciis . . . superne in lacinias 3—4 apertis*“). Этотъ послѣдній признакъ дѣлаетъ положеніе этого грибка сомнительнымъ среди *Phyllosticta*, почему Saccardo (Syll. III pag. 6) помѣщаетъ его въ этотъ родъ условно со знакомъ вопроса.

Мѣры борьбы. Уборка и сжиганіе пораженной листвы. Опрыскиваніе кустарниковъ бордосской жидкостью нѣсколько разъ въ лѣто.

*Пораженіе* листьевъ коричневыми пятнами, обусловленными грибомъ *Coruneum foliicolum* Fuck. Изъ им. гр. С. Д. Шереметева „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.). Этотъ грибокъ собранъ на листьяхъ *Crataegus sanguinea* вмѣстѣ съ *Phyllosticta Michailovskoënsis*, но распространенъ здѣсь гораздо слабѣе этого послѣдняго вида. Самъ по себѣ онъ едва-ли причиняетъ серьезный вредъ боярышнику, такъ какъ обусловленные имъ пятна встрѣчаются сравнительно рѣдко. На коричневыхъ кругловатыхъ или неправильно эллиптическихъ пятнахъ замѣчаются въ болѣе или менѣе значительномъ количествѣ черныя плодоношенія типа *Melanconiales*, развивающіяся на верхней сторонѣ листа. Споры четырехкѣтныя, коричневатыя, 13,5—15  $\mu$ . длины и 5,5  $\mu$ . ширины. Нашъ грибокъ по вѣшнему облику пятенъ, плодоношеній и споръ очень близко подходит къ описанію и рисункамъ *C. foliicolum* Fuck. (см. *Allescher*, „Fungi imperfecti“ VII Abt. *Rabenhorst's Kryptogamen-Flora* стр. 648, № 4486. Размѣры споръ 17  $\mu$ . длины



и 6—7 р. ширины). Кромѣ боярышника грибокъ этотъ встрѣчается на листьяхъ дуба и *Rubus fruticosus*.

Мѣры борьбы. Тѣже, что и противъ *Phyllosticta Mihailovskoënsis*.

А. А. Еленкинъ и И. А. Оль.

**Виноградъ.** Пораженіе ягодъ мучнисто-росянковымъ грибомъ *Uncinula spiralis* Berk. et Cooke (*Oidium Tuckeri* Berk.). Отъ *Завѣдывающаго* Бузиновскимъ питомникомъ американскихъ лозъ (Херсонскаго губ. Земства).

Мѣры борьбы. См. *Ячевскій*, „Мильдю и Оидіумъ“, 1909 (Труды Бюро по Микологіи и Фитопатологіи № 5, стр. 36—38).

Пораженіе ягодъ „бѣлой гнилью“, — грибомъ *Coniothyrium diplodiella* Sacc. Оттуда-же.

Мѣры борьбы. См. *Ячевскій*, „Грибныя паразитныя болѣзни виноградной лозы“ СПб. 1906, стр. 80—81.

**Вишня.** Пораженіе завязей грибомъ *Monilia cinerea* Wop. Отъ *Г. К. Крейера* изъ мѣстечка Смольяны (Могилевской губерніи).

Мѣры борьбы. Обрѣзка и сжиганіе пораженныхъ вѣтвей и побѣговъ.

*Развитіе* темныхъ пятенъ по краямъ листьевъ, гдѣ обнаружень грибокъ *Alternaria cerasi* Potebnia (см. *Потебня*, „Микромицеты Курской и Харьковской губ.“ 1907, стр. 91). Изъ Майновской низшей сельскохозяйственной школы (село Шастновка, Черниговской губ.). Нашъ грибокъ вполне соответствуетъ описанію и рисунку (табл. III, фиг. 41) изъ выщепитированной работы *Потебни*, для описаннаго имъ вида. Возможно, что грибокъ этотъ представляетъ факультативный паразитъ, развивающійся на листьяхъ деревьевъ, уже ослабѣвшихъ въ своемъ ростѣ отъ какихъ-либо неблагоприятныхъ условій.

Мѣры борьбы. Уборка и уничтоженіе пораженной листвы. Улучшеніе культуры.

*Поврежденіе* ягодъ жучками: вишневымъ слоникомъ (*Rhynchites auratus* Scop.) и сливянымъ слоникомъ (*Rhynchites caryus* L.). Отъ *А. С. Бондарцева* изъ Щигровскаго уѣзда Курской губ.

Мѣры борьбы. 1) Опрыскиваніе деревьевъ известковымъ молокомъ; 2) опрыскиваніе послѣ цвѣтенія парижской зеленою; 3) стряхиваніе жучковъ и уничтоженіе ихъ. (Подробности см.



*Я. Шрейнеръ*, „Борьба съ вредителями садоводства“ въ журн. „Плодоводство“ за 1909 г. № 10).

*Пожелтѣніе* краевъ листьевъ, которые затѣмъ совершенно желтѣютъ, засыхаютъ и отваливаются. Изъ *Астраханской Школы Садоводства, Виноградарства и Огородничества*. Причина болѣзни, повидимому, функциональнаго характера, но на листьяхъ найдена въ незначительномъ количествѣ тля *Muzus cerasi Fabr.*

*Мѣры борьбы*. Противъ тлей: 1) отваръ квасци съ мыломъ (см. *Кичуновъ*, „Борьба съ вредителями въ садоводствѣ“, стр. 25); 2) карболинеумъ Авенариуса (см. *Кулагинъ*, „Насѣкомья, вредныя для сада и огорода“, стр. 111).

**Вязъ.** *Пораженіе* листьевъ маленькими галлами на верхней поверхности (*Eriophyes ulmi Nal.*) и большими галлами вдоль главнаго нерва (*Remphigus pallidus Haliday*).

**Гвоздика** (культурная). *Пораженіе* стеблей и листьевъ грибомъ *Uromyces caryophyllinus (Schr.) Wint.* Отъ г. *Петрова* (СПБ.)

*Мѣры борьбы*. Уничтоженіе сжиганіемъ пораженныхъ частей и опрыскиваніе бордоской жидкостью.

**Горохъ.** *Пораженіе* листьевъ бѣлымъ мучнистымъ налетомъ грибка *Erysiphe Polygoni DC.* Отъ *К. К. Мейснера* изъ огородовъ Императ. СПБ. Ботанич. Сада.

*Мѣры борьбы*. Обсыпка сѣрнымъ цвѣтомъ нѣсколько разъ въ лѣто.

**Груша.** *Пораженіе* листьевъ бѣлыми пятнами, которыя вызываются грибомъ *Septoria piricola Desmaz.* Отъ *В. Гомилевскаго* изъ Гудауты (Кавказъ).

*Мѣры борьбы*. Собираніе и сжиганіе опавшей листвы осенью и опрыскиваніе деревьевъ бордоской жидкостью раза три въ теченіе весны и лѣта. *А. А. Ячевскій* получилъ очень хорошіе результаты отъ опрыскиванія шпалерныхъ грушъ полисульфидами въ смѣси съ мѣдными солями (см. его брошюру „О новомъ составѣ для леченія грибныхъ болѣзней растений“. СПБ. 1908).

*Пораженіе* однолѣтнихъ сѣянцевъ паршой, обусловленной грибомъ *Fusicladium pirinum Fock.* Отъ лѣсничаго г. *Аронскаго* изъ Житомира.

*Мѣры борьбы*. Опрыскиваніе сѣянцевъ 1% бордоской жидкостью и тщательная уборка пораженныхъ листьевъ и побѣговъ, которые необходимо уничтожить сжиганіемъ. До роспусканія почекъ полезно опрыскиваніе желѣзнымъ купоросомъ (3%) или мѣднымъ (1%).



*Повреждение* листьевъ грушевымъ клопомъ — *Tingis rugi Geoffr.* Отъ В. Гомилевскаго изъ Гудауты (Кавказъ).

Мѣры борьбы. Въ началѣ или срединѣ юня опрыскивать деревья керосиновой эмульсией или 5% керосиновой водой. Опрыскиваніе повторить черезъ 1—2 дня.

**Дерево** (обработанное). Доски и брусья, пораженные сѣрватыми пленками и шнурами мицелія съ обильными и хорошо развитыми плодоношеніями домашнего гриба *Merulius lacrymans (Jacq.) Schum.* Отъ д-ра М. А. Колосова изъ больницы въ с. Михайловскомъ (Московск. губ., Подольск. у.). Отъ СПБ. Инженерной Дистанціи присланы куски дерева, пораженные хорошо развитымъ мицелиемъ (шнуры и пленки) этого гриба, но безъ плодоношенія.

Мѣры борьбы. См. „Листокъ“ за 1904 г. п<sup>о</sup> 5, стр. 45—48.

*Пораженіе* бревенъ деревяннаго дома бѣлымъ мицелиемъ гриба *Poria varovaria Fr.* Отъ смотрителя СПБ. городской больницы на Новознаменской дачѣ (ст. Лигово Балтійск. ж. д.). Изъ химической лабораторіи Института Инженеровъ Путей Сообщенія присланы образцы отъ балокъ, пораженныхъ мицелиемъ того же гриба. Такое же пораженіе дерева доставлено отъ СПБ. Инженерной Дистанціи.

Мѣры борьбы. Тѣ-же, что и противъ *Merulius lacrymans*.

*Пораженіе* образчиковъ сосноваго дерева „синей гнилью“ (*Blaufäule*), которая причиняется грибомъ *Ceratostomella pilifera (Fr.) Wint.* Отъ Управленія Полѣскихъ казенныхъ желѣзныхъ дорогъ. Грибокъ этотъ не является такимъ опаснымъ вредителемъ, какъ домовый грибокъ (*Merulius lacrymans*) и другіе базидіальные грибы (*Poria varovaria*, *Coniophora cerebella*), совершенно уничтожающіе древесину. *Ceratostomella pilifera* (изъ отдѣла аскомицетныхъ грибовъ) распространяетъ свой коричневатый мицелій, главнымъ образомъ, въ клѣточкахъ сердцевинныхъ лучей и отчасти въ трахеидахъ. Питается этотъ грибокъ содержимымъ клѣточекъ древесины, клѣточные же оболочки имъ почти не разрушаются. Этимъ и объясняется, что, по изслѣдованіямъ *E. Münch'a* („Die Blaufäule des Nadelholzes“ въ „Naturwissensch. Zeitschrift f. Forst- u. Landwirtschaft“ 1908, стр. 319 и 323), удѣльный вѣсъ и способность къ сопротивленію здороваго дерева и дерева, пораженного „синей гнилью“, почти одинаковы<sup>1)</sup>. Тѣмъ не менѣе „си-

1) *Münch* (l. c.) говоритъ: „Blauwerden durch *Ceratostomella pini*



няя гниль“ въ техническомъ отношеніи сильно понижаетъ цѣнность дерева, которое продается по значительно болѣе низкой цѣнѣ, чѣмъ здоровое. „Синюю гниль“ особенно избѣгаютъ въ столярныхъ издѣліяхъ. Впрочемъ, и для другихъ цѣлей, напр., для постройки домовъ, такое дерево употребляютъ не охотно. Даже въ качествѣ горючаго матеріала цѣнность его понижается (см. *Münch*. I. с., 1907, стр. 534).

*E. Münch* въ своей работѣ разбиваетъ старый видъ *Segetostomella pilifera* (*Fr.*) *Wint.* на 5 самостоятельныхъ видовъ: *S. pini*, *S. piceae*, *S. sana*, *S. coerulea* и *Endoconidiophora coeruleascens*. Всѣ эти виды одинаково могутъ вызывать посинѣніе хвойнаго дерева. Ихъ видовыя различія представляютъ большой научный интересъ, но мы пока не будемъ здѣсь останавливаться на этой сторонѣ дѣла.

Мѣры борьбы. По мнѣнію *Tubeuf'a* (см. *Lafar*, „*Handbuch der Technischen Mykologie*“. Vd. III, 1904—1906, стр. 304) наиболѣе цѣлесообразными мѣрами, предохраняющими древесину отъ зараженія „синей гнилью“ являются: во 1) сейчасъ же послѣ рубки деревьевъ возможно скорѣйшая обработка ихъ на лѣсопильномъ заводѣ, послѣ чего доски должны сохраняться въ хорошо провѣтриваемомъ помѣщеніи; во 2) сохраненіе стволовъ, до распилки ихъ, подъ водой въ какомъ-либо бассейнѣ.

Интересно теоретическое обоснованіе этой послѣдней мѣры. По изслѣдованіемъ *Münch'a* оказалось, что древесина, содержащая много воды, къ зараженію „синей гнилью“ не способна. Мицелій грибка успѣшно распространялся въ древесинѣ лишь въ томъ случаѣ, если она была достаточно суха. Объясняется это тѣмъ, что грибокъ этотъ для своего развитія требуетъ извѣстнаго количества кислорода, котораго слишкомъ недостаточно въ клѣточкахъ древесины, насыщенныхъ водой (см. *Münch*, I. с. 1908, стр. 40—43).

А. А. Еленкинъ.

**Дерево** (обработанное). Пораженіе дубовыхъ брусевъ ходами личинокъ. Отъ Управленія Полѣскихъ казенныхъ желѣзныхъ дорогъ.

Вмѣстѣ съ образцами поврежденій дубовыхъ брусевъ было

beeinflusst bei 4 wöchiger Einwirkung des Pilzes weder das spezifische Gewicht, noch die Druckfestigkeit des Kiefernholzes. Dagegen scheint das Holz, wenn es 6 Monate der Pilzwirkung ausgesetzt wird, wahrscheinlich durch hinzutretende fremde Pilze, etwas leichter und druckschwächer zu werden.“



прислано также нѣсколько экземпляровъ жуковъ, которыхъ послѣ изслѣдованія пришлось отнести къ *Lyctus unipunctatus* Herbst. = *L. canaliculatus* Fabr. (изъ сем. Cryptophagidae). Эти жуки, 3—4 mm. длиною, по указаніямъ *Henschel*'а и *Nüsslin*'а нападаютъ на склады дубоваго дерева, поражая преимущественно заболонную древесину, иногда распространяясь и далѣе.

Замѣтимъ, что *Henschel* указываетъ на нерѣдкость совмѣстнаго находенія *L. unipunctatus* и *Arate sarcinea* L. (жукъ-точильщикъ, также нападающій на склады дубоваго дерева). Однако, въ данномъ случаѣ поврежденіе обусловлено, повидимому, однимъ только *L. unipunctatus*, но не *Arate sarcinea*, такъ какъ послѣдній отличается крупными размѣрами, между тѣмъ летныя отверстія на дубовыхъ брускахъ имѣютъ въ діаметрѣ только 0,8—1,5 mm.

Мѣры борьбы. *Henschel* и *Nüsslin* приводятъ слѣдующія мѣры борьбы съ точильщиками: стесываніе заболонной древесины, такъ какъ точильщики нападаютъ только на заболонь; обмазка поражаемыхъ предметовъ дегтемъ; окрашиваніе масляными красками; пропитываніе древесины ядовитыми для насѣкомыхъ веществами: хлористымъ цинкомъ, мышьяковистыми солями, растворомъ сулемы, цинковымъ и мѣднымъ купоросомъ и т. п.

Но, несомнѣнно, наиболѣе цѣлесообразной мѣрой нужно признать дезинфицированіе пораженныхъ предметовъ парами сѣроуглерода ( $CS_2$ ) въ теченіе сутокъ. Примѣненіе этого метода очень подробно изложено въ статьѣ А. А. *Силантьева* „*Stromatium unicolor* Ol., одноцвѣтный или рыжеватый долгоносикъ усачь, вредитель деревянныхъ издѣлій въ Закавказьи“ (Труды Русск. Энт. Общ., т. 38, стр. 184—282<sup>1</sup>).

*Пораженіе* сосновыхъ бревенъ ходами личинокъ жука *Anobium pertinax* L. (изъ сем. Anobiidae). Отъ Управл. Полѣскихъ казенныхъ желѣзныхъ дорогъ. Присланы образцы поврежденій, личинки и жуки, найденные въ личиночныхъ ходахъ.

Мѣры борьбы. Русское Энтомологическое Общество на аналогичный запросъ Главн. Интендантскаго Управл. указало<sup>2</sup>) слѣдующія мѣры:

1) Замѣнить поврежденные деревянные части зданія новыми, причѣмъ старыя сжечь или погрузить въ воду на нѣсколько недѣль.

1) Кромѣ того необходимо упомянуть здѣсь брошюру *Г. А. Порчинскаго*, „Сѣрнистый углеродъ въ борьбѣ съ вредными животными“. Часть I. Изд. 3-е, дополн. СПб. 1910. (Труды Бюро по энтомологіи, т. V, n<sup>o</sup> 6. Изд. Учен. Ком. Гл. Упр. З. и З.).

2) Труды Русск. Энт. Общ., т. 31, стр. XLII—XLV.







Изъ Императ. СПб. Ботанич. Сада; изъ им. гр. С. Д. Шереметева „Михайловское“ (Моск. губ. Подольск у.).

**М ѣ р ы б о р ь б ы.** Собираніе и сжиганіе пораженной листвы.

*Галлы* шаровидные (8—10 миллим. въ діам.) на нижней поверхности листьевъ, вызываемые насѣкомымъ *Dryophanta longiventris Hart.* Изъ им. гр. С. Д. Шереметева „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.).

*Галлы* плоскіе и округлые на нижней поверхности листьевъ, причиняемые насѣкомымъ *Neuroterus lenticularis Oliv.* Оттуда-же.

*Галлы* небольшіе свѣтло-желтые съ красными крапинками, на нижней поверхности листьевъ, преимущественно на продольной жилкѣ, обусловленные насѣкомымъ *Andricus ostreus Giraud.* Оттуда-же.

**Ежа.** (*Dactylis glomerata*). *Пожелтѣніе* и *засыханіе* стеблей и листьевъ съ образованіемъ небольшихъ черныхъ склероціевъ. Отъ г. *Бондырева* изъ Ярославской губ. Образчики собраны въ 1909 г., но были переданы для изслѣдованія въ лабораторію Фитопатолог. Станціи лишь лѣтомъ 1910 г. По внѣшнему облику пораженіе это очень напоминаетъ „загниваніе всходовъ“ ржи, описанное въ „Ежегодникѣ“ *Ячевскаго* за 1909 г. (стр. 27—21, рис. 11). Болѣзнь эту на ржи *А. А. Ячевскій* очень опредѣленно приписываетъ грибку *Sclerotinia Libertiana Fusk.* Къ сожалѣнію, *Ячевскій* ничего не говоритъ, получилъ-ли онъ плодоношеніе этого грибка изъ вышеупомянутыхъ склероціевъ? Между тѣмъ это обстоятельство является особенно важнымъ потому, что *Sclerotinia Libertiana*, по словамъ самого же *Ячевскаго*, „на злакахъ до сихъ поръ не обнаруживали“ (I. с., стр. 30; см. также „Ежегодникъ“ за 1903 г. I, стр. 3). Точное же опредѣленіе грибка только по формѣ склероціевъ едва-ли можетъ считаться надежнымъ тѣмъ болѣе, что для злаковъ описано нѣсколько такихъ формъ склероціевъ, плодоношеніе которыхъ неизвѣстно, нпр., *Sclerotium Patouillardii Sacc. et Syd.*, *Sclerotium Karstenii Sacc. et Syd.*, *Sclerotium rhizodes Awd.* Этотъ послѣдній видъ *Ячевскій* приводитъ въ своемъ „Ежегодникѣ“ за 1904 г. (II, стр. 39) для лугового пырея, говоря: „растения покрываются бѣлымъ, болѣе или менѣе густымъ паутинистымъ налетомъ, ткани желтѣютъ и загниваютъ, послѣ чего на ихъ поверхности или же внутри стеблей появляются округлые, шероховатые, черные склероціи, нѣсколько схожіе съ тѣми, которые описаны для *Sclerotinia*



Libertiana. Повидимому тотъ же паразитъ встрѣчается и на *Anthoxanthum odoratum*“.

Мѣры борьбы. *Ячевскій* (I. с., стр. 30) совѣтуетъ глубокую перепашку пораженныхъ полей, такъ какъ „прикрытые достаточнымъ слоемъ земли склероціи уже не прорастаютъ“.

**Ель.** *Пораженіе* хвои сѣровато-бѣловатымъ налетомъ эпифильнаго лишайника *Biatorina Bouteillei* (Desmaz.) Arnold. Изъ им. гр. С. Д. *Шереметева* (Моск. губ., Подольск. уѣзда).

Мѣры борьбы. См. замѣтку и статью объ этомъ лишайникѣ въ нашемъ журналѣ за 1910 г. № 6, стр. 134—137 и за 1908 г. стр. 115—117.

*Галлы* на вѣтвяхъ, вызываемые *Сnaphalodes strobilobius* Kalt. и *Сhermes abietis* L. Оттуда-же.

Мѣры борьбы. См. журн. „Болѣзни Растеній“ за 1909 г. № 6, стр. 100—101.

**Жимолость.** *Закручиваніе* краевъ листьевъ, причиняемое клещикамъ *Eriophyes xylostei* Can. Оттуда-же.

**Земляника.** *Бѣлая пятнистость* листьевъ, вызываемая грибомъ *Mycosphaerella Fragariae* (Tul.) Lind. Оттуда-же.

Мѣры борьбы. См. журн. „Болѣзни Растеній“ за 1910 г. № 1—2, стр. 14.

*Красно-черная пятнистость* листьевъ, обусловленная грибомъ *Marssonia Potentillae* (Desm.) Fisch. f. *Fragariae* (Lib.) Ohl. Оттуда-же.

Мѣры борьбы. См. статью объ этомъ грибокѣ въ журн. „Болѣзни Растеній“ за 1910 г. № 1—2, стр. 6—16.

**Ива.** *Пораженіе* листьевъ бѣлымъ налетомъ, обусловленнымъ грибомъ мучнистой росы *Uncinula salicis* (DC.) Wint. Оттуда-же. Отъ этой болѣзни въ отчетномъ году сильно пострадала листва многихъ ивъ.

Мѣры борьбы. См. „Барбарисъ“.

*Галлы* маленькіе, желтые, на верхней поверхности листьевъ, вызываемые насѣкомымъ *Oligotrophus carpae* Winn. Оттуда-же.

*Галлы* маленькіе, коричневые, кошельковидные на верхней поверхности листьевъ, вызываемые клещикомъ *Eriophyes tetanothrix* Nal. Оттуда-же.

**Кедръ.** *Восковой* пухъ на корѣ вѣтвей, особенно молодыхъ побѣговъ, вызываемый хермесомъ *Pineus sibiricus* Chldk. Оттуда-же.



Мѣры борьбы. См. журн. „Болѣзни Растеній“ за 1909 г. № 6, стр. 99—101.

**Клеверъ.** Пораженіе листьевъ бѣлымъ мучнистымъ налетомъ отъ грибка *Erysiphe Martii* Lévy. Оттуда-же. Заболѣваніе это въ отчетномъ году было выражено не особенно сильно.

Пораженіе листьевъ черными пятнами, обусловленными грибомъ *Phyllachora Trifolii* (Pers.) Fuck. (конидиальная стадія извѣстна подъ названіемъ *Polythrincium Trifolii* Kunze). Оттуда-же. Грибокъ этотъ здѣсь также встрѣчался не часто.

**Кленъ.** Пораженіе листьевъ черными пятнами, вызываемыми грибомъ *Rhytisma acerinum* Pers. (конидиальная стадія извѣстна подъ названіемъ *Melasmia acerina* Lévy). Отъ А. К. Бельгардъ изъ имѣнія въ Ефремовскомъ уѣздѣ Тульской губ.

Мѣры борьбы. Сжиганіе опавшей листвы осенью.

**Крушина.** Пораженіе листьевъ бѣлымъ мучнистымъ налетомъ отъ грибка *Microsphaera alni* DC. Изъ им. гр. С. Д. Шереметева „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.). Въ отчетномъ году заболѣваніе это здѣсь было очень сильно выражено.

Мѣры борьбы. См. „Барбарисъ“.

**Крыжовникъ.** Пораженіе ягодъ мучнисто-росянковымъ грибомъ *Sphaerotheca mors uvae* V. et C. Отъ М. П. Рябкова (станція Вожега Сѣв. ж. д.); изъ им. гр. С. Д. Шереметева „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.).

Мѣры борьбы. См. журн. „Болѣзни Растеній“ за 1909 г. № 2, стр. 30 и новый плакатъ, составленный А. С. Бондарцевымъ подъ названіемъ „Американская мучнистая роса крыжовника и мѣры борьбы съ нею“ (Изданіе Департамента Земледѣлія Г. У. З. и З. 1911). Этотъ плакатъ можно получать изъ Департамента Земледѣлія и изъ Центральной Фитопатологической Станціи Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада.

**Лимонъ.** Пораженіе листьевъ щитовой тлей *Lecanium hesperidum* L. Отъ В. А. Петрова (СПБ.).

Мѣры борьбы. Механическая очистка листьевъ отъ тлей, при помощи жесткой щеточки, послѣ чего необходимо обмыть листья керосиновой эмульсіей. Подробности см. *Кичиновъ*, „Борьба съ вредителями“ стр. 27—29.

**Липа.** Пятнистость листьевъ, причиняемая грибомъ *Sergospora microsora* Sacc. Изъ им. гр. С. Д. Шереметева „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.).

**Лиственница.** Восковой пухъ на иглахъ, обусловленный



хермесомъ *Sphenalodes strobilobius* (Kalt.) Sv. Отъ А. К. Бельгарда изъ имѣнія въ Ефимовскомъ у. Тульской губ.

Мѣры борьбы. См. журн. „Болезни Растеній“ за 1909 г., стр. 99—101.

**Лукъ.** Пораженіе листьевъ и стеблей ржавчиннымъ грибомъ *Russinia Roggi* (Sw.) Wint. Отъ К. К. Мейснера изъ огородовъ СПб. Ботаническаго Сада. Заболѣваніе это въ отчетномъ году было выражено необыкновенно сильно.

Мѣры борьбы. Осенью уборка и сжиганіе пораженныхъ экземпляровъ; на слѣдующій годъ весной и лѣтомъ опрыскиваніе бордосской жидкостью.

**Малина.** Пораженіе листьевъ ржавчиннымъ грибомъ *Phragmidium Rubi Idaei* (Pers.) Wint. Отъ Г. К. Крейера изъ мѣстѣчка Смольяны (Могилевской губ.); изъ им. гр. С. Д. Шереметева „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.).

Пораженіе ягодъ жучками *Vyturus tomentosus* Fabr. Отъ А. С. Бондарцева изъ Курскаго у. Курской губ.

Мѣры борьбы. Страхиваніе съ кустовъ и уничтоженіе жучковъ.

**Морковь.** Пожелтѣніе листьевъ, вслѣдствіе пораженія корней многоножкой *Blanjulus venustus* Mein. Отъ К. К. Мейснера изъ огородовъ Императ. СПб. Ботанич. Сада.

Мѣры борьбы. Уничтоженіе отравленными приманками. Хорошими средствами противъ многоножекъ являются известь, селитра и сажа.

**Овесъ.** Пораженіе метелокъ головневымъ грибомъ *Ustilago Avenae* (Pers.) Jens. Отъ А. Н. Данилова изъ „Шува-лово“ (окрестн. СПб.).

Мѣры борьбы. Протравливаніе сѣмянъ формалиномъ (1 бутылку продажнаго формалина растворяютъ въ 300 бутылкахъ воды).

Пораженіе листьевъ ржавчиннымъ грибомъ *Russinia coronifera* Kleb. Отъ Р. Ф. Нилмана изъ окрестн. Нарвы около Мерикюль.

Мѣры борьбы. См. А. А. Ячевскій, „Ржавчина хлѣбныхъ злаковъ въ Россіи“ СПб., 1909, стр. 172—181.

**Овсяница** (*Festuca elatior*). Пожелтѣніе и засыханіе стеблей и листьевъ, съ образованіемъ небольшихъ черныхъ склероціевъ. Отъ г. Бондырева изъ Ярославской губ. См. „Ежа“.

**Огурцы.** Пораженіе огурцовъ грибомъ *Sclerotinia Libertiana* Fusc. Отъ Н. П. Кедринской изъ г. Устюжень.

Мѣры борьбы. Въ огородахъ: уничтоженіе заболѣвшихъ



растений, плодосмѣнъ, перекопка почвы осенью и, если возможно, то протравливаніе ея формалиномъ. Въ погребѣхъ и хранилищахъ: 1) дезинфекція помѣщеній и ихъ вентиляція; 2) уборка заболѣвшихъ овощей.

**Ольха.** Пораженіе листьевъ мелкими черными пятнышками, обусловленными грибомъ *Leptothyrium alneum* (Lév.) Sacc. Изъ им. гр. С. Д. Шереметева „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.).

*Галлы* темнокрасные, копельковидные на верхней поверхности листьевъ, вызываемые клещикомъ *Eriophyes laevis* Nal. Оттуда же.

**Осина.** *Галлы* темнокарминовые, на верхней поверхности листьевъ, обусловленные насѣкомымъ *Harmandia globuli* Rübс. и *галлы* въ формѣ небольшихъ впадинъ, покрытыхъ волосками, на нижней поверхности листьевъ, вызываемые клещикомъ *Phyllocoptes populi* Nal.

**Персикъ.** *Коричневатыя пятна* на листьяхъ, обусловленные ржавчиннымъ грибомъ *Russinia Pruni spinosae* Pers. Отъ А. И. Городискаго изъ Цихисдарской каз. дачи (Батумская обл.).

Мѣры борьбы. Уничтоженіе осенью опавшей листвы сжиганіемъ. Весной и лѣтомъ опрыскиваніе бордоской жидкостью.

**Пихта.** *Развитіе* на хвоѣ черныхъ бугорковъ и сажистаго налета, вызываемаго эпифитными грибами *Atichia glomerulosa* (Ach.) Flot. и *Antennaria pityophila* Nees. Изъ им. гр. С. Д. Шереметева „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.).

Мѣры борьбы. Тѣ же, что и съ эпифилльными лишайниками. См. „Ель“.

*Развитіе* восковаго пуха на хвоѣ, вызываемое хермесомъ *Dreyfusia pectinatae* Chldk. Оттуда же.

Мѣры борьбы. См. журн. „Болѣзни растений“ за 1909 г. п<sup>о</sup> 6, стр. 99—101.

**Подсолнечникъ.** Пораженіе листьевъ ржавчиннымъ грибомъ *Russinia helianthi* Schw. Отъ Г. К. Крейера изъ мѣстечка Смольяны, Могилевской губ.

Мѣры борьбы. Протравливаніе сѣмянъ формалиномъ (одна часть на 300 частей воды); осенью уборка и сжиганіе пораженной листвы; лѣтомъ опрыскиваніе растений 2 % растворомъ бордоской жидкости.

Пораженіе стеблей грибомъ *Sclerotinia Libertiana* Fock. Отъ В. А. Петрова изъ ст. Сиверской (Петербургской г.).

Мѣры борьбы. См. „Огурцы“.



**Пшеница.** Поражение стеблей ржавчиннымъ грибомъ *Puccinia graminis* Pers. Изъ Почвенной лабораторіи Владимірскаго губернскаго Земства.

Мѣры борьбы. См. А. А. Ячевскій, „Ржавчина хлѣбныхъ злаковъ“, СПБ., 1909, стр. 172—182.

Кромѣ *Puccinia graminis* Pers., на тѣхъ же образчикахъ пшеницы найдены въ болѣе или менѣе значительномъ количествѣ еще слѣдующіе грибки: *Alternaria brassicae* f. *tritici* P. Brun., *Cladosporium herbarum* Pers. и *Mycosphaerella exitialis* Mor. (у этого послѣдняго вида аски имѣли 45—60  $\mu$ . длины и 7,5—10  $\mu$ . ширины; споры 15,5  $\mu$ . длины и 4,5  $\mu$ . ширины). Всѣ эти грибки сапрофиты, но могутъ, при благопріятныхъ условіяхъ, становиться факультативными паразитами.

**Пырей** (*Triticum repens*). Поражение стеблей ржавчиннымъ грибомъ *Puccinia graminis* Pers. Отъ В. Ильина изъ Калужской губ.

**Роза.** Поражение листьевъ ржавчиннымъ грибомъ *Phragmidium subcorticium* (Schr.) Wint. Отъ Завѣдывающаго Бузиновскимъ питомникомъ американскихъ лозъ Херсонскаго губернскаго земства.

Мѣры борьбы. Собираніе и сжиганіе пораженной листвы, опрыскиваніе кустовъ весной и лѣтомъ 1 % растворомъ Бордосской жидкости или смѣсью полисульфидовъ съ мѣдными солями; полезно также смазывать стебли и побѣги известковымъ молокомъ.

Поражение листьевъ бѣлымъ налетомъ, обусловленнымъ грибомъ мучнистой росы *Sphaerotheca pannosa* Lé v. Отъ Мейснера изъ оранжереи Императ. СПБ. Ботаническаго Сада.

Мѣры борьбы. См. „Барбарисъ“.

**Рябина.** Поражение листьевъ ржавчиннымъ грибомъ *Gymnosporangium juniperinum* Wint. Изъ им. гр. С. Д. Шереметева „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.).

Поражение листьевъ буроватыми подушечками на нижней сторонѣ, обусловленными клещикомъ *Eriophyes piri* Ra-genst. Оттуда-же.

**Сирень.** Желтоватые пятна на листьяхъ, вызываемыя грибомъ *Phyllosticta Syringae* West. Оттуда-же. Споры этого грибка въ нашихъ экземплярахъ имѣютъ 5,2  $\mu$ . длины и 2,6  $\mu$ . ширины. По Allescher'у („Fungi imperfecti“ въ *Rabenhorst's* Krypt. — Flora VI Abt., стр. 91 и 766) *Phyllosticta*



*Syringae* West. вѣроятно является молодой стадіей грибка *Ascochyta Syringae* Bresadola.

Мѣры борьбы. Осенью уборка и сжиганіе опавшей листвы; весной и лѣтомъ опрыскиваніе кустовъ бордосской жидкостью.

*Бурая пятнистость* на листьяхъ, обусловленная насѣкомымъ *Gracilaria syringella* Fabr. Изъ Императ. СПб. Ботаническаго Сада.

Мѣры борьбы. Уборка и сжиганіе пораженной листвы.

**Слива.** „Червивость“ плодовъ, обусловленная насѣкомымъ сливяной плодояркой *Grapholitha funebrana* Tr. Отъ А. Я. Войтенко изъ г. Волчанска (Харьковской губ.).

Мѣры борьбы. Опрыскиваніе деревьевъ „парижской зеленью“ въ началѣ іюня; тщательная уборка „падалицы“ и уничтоженіе ея огнемъ.

**Смородина** (черная). *Пораженіе* листьевъ ржавчиннымъ грибкомъ *Sponartium ribicola* Dietr. Изъ им. гр. С. Д. Шереметева „Михайловское“ (Московск. губ., Подольск. у.).

Мѣры борьбы. См. А. А. Ячевскій, „Ежегодникъ“ V (за 1909 г.) стр. 197—198.

**Сосна** (обыкновенная). *Пораженіе* хвои сосновыхъ саженцевъ пузырчатой ржавчиной, т. е. эцидальной стадіей одного изъ видовъ *Coleosporium*, развивающейся на хвоѣ сосны. Возможно, что въ данномъ случаѣ мы имѣемъ дѣло съ *Coleosporium Senecionis* (Pers.) Wint., эцидальная стадія котораго носитъ названіе *Peridermium oblongisporium* Fuck. Отъ А. Тольскаго изъ Бороваго опытнаго Лѣсничества (Самарской губ.). На присланныхъ образчикахъ пораженіе это было очень сильно выражено.

Мѣры борьбы. Уничтоженіе сжиганіемъ пораженныхъ экземпляровъ саженцевъ и сѣянцевъ; опрыскиваніе питомниковъ бордосской жидкостью.

*Пораженіе* 2—3 лѣтнихъ сосновыхъ сѣянцевъ ржавчиннымъ грибкомъ *Saeoma pinitorquum* A. Br. (эцидальная стадія грибка *Melampsora pinitorquum* Rostr.). Отъ лѣсничаго Усень-Ивановскаго Лѣсничества изъ г. Белебей (Уфимской губ.).

Мѣры борьбы. Уничтоженіе сжиганіемъ пораженныхъ экземпляровъ; опрыскиваніе питомниковъ бордосской жидкостью; располагать питомники, по возможности, въ отдаленіи отъ осиновыхъ насажденій.

*Засыханіе* сѣянцевъ сосны 5—10 лѣтняго возраста изъ Тауэр-



кальнскаго лѣсничества (г. Фридрихштадтъ Курляндской губ.). Возможно, что засыханіе сѣянцевъ въ данномъ случаѣ обусловливается развитіемъ грибка *Orhionestria scolecospora* Bref. et Tav., плодonoшенія котораго въ значительномъ количествѣ были найдены на корѣ стволовъ и вѣтвей погибшихъ сосенокъ. См. объ этомъ статью А. А. Еленкина, „О грибкахъ *Nectria cucurbitula* (Tode, Fr.) R. Hart., опасномъ вредителѣ хвойныхъ, и *Orhionestria scolecospora* Bref. et Tav., возможномъ паразитѣ сосны“ въ журн. „Болѣзни Растеній“ за 1910 г. № 6, стр. 103—127.

*Засыханіе* хвой молодыхъ сосенокъ (сѣянцевъ и дичковъ) отъ А. Тольскаго изъ Борового опытнаго лѣсничества (Самарской губ.). На отмершей хвоѣ въ громадномъ количествѣ обнаружены плодonoшенія грибка *Phacidium infestans* Karst., который является возможной причиной гибели сосенокъ. См. объ этомъ статью И. А. Оль, „О *Phacidium infestans* Karst., какъ возможномъ вредителѣ молодыхъ сосенъ“ въ журн. „Болѣзни Растеній“ за 1910 г. № 6, стр. 128—134.

*Пораженіе* стволовъ и вѣтвей пузырчатой ржавчиной *Peridermium pini* f. *corticola* Lévy.<sup>1)</sup> Отъ А. Н. Данилова изъ окрестностей г. Сестрорѣцка (Петербургской губ.).

Мѣры борьбы. Обрѣзка и сжиганіе пораженныхъ частей.

*Пораженіе* хвой грибкомъ *Lophodermium pinastri* Chev. Изъ управления майоратомъ „Юрбургъ“ кн. С. И. Васильчикова (Ковенской губ.) конидіальная стадія грибка; изъ Тауэркальнскаго лѣсничества (г. Фридрихштадтъ Курляндской губ.) и изъ им. гр. С. Д. Шереметева „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.) аскомидетная стадія грибка.

Мѣры борьбы. См. журн. „Болѣзни Растеній“ за 1910 г. № 4—5, стр. 57.

*Пожелтѣніе* хвой и засыханіе молодыхъ сосенокъ 4—7 лѣтняго возраста. Изъ управления майоратомъ „Юрбургъ“ кн. С.

1) Въ журн. „Болѣзни Растеній“ за 1909 г. п<sup>о</sup> 4—5 (стр. 92) въ отдѣлѣ запросовъ этотъ грибокъ указанъ для лиственницы. Дѣйствительно, въ лабораторію Фитопатологической Станціи былъ доставленъ небольшой образчикъ вѣтви (безъ хвой) съ совершенно деформированной корой, покрытой обильными и вполне типичными плодonoшеніями *Peridermium pini* f. *corticola*, но съ указаніемъ отъ вполне компетентнаго лица, что переданный образчикъ вѣтви принадлежитъ лиственницѣ. Фактъ пораженія коры лиственницы грибкомъ *Peridermium pini*, разумѣется, представилъ бы большой интересъ, но такъ какъ въ дальнѣйшемъ же удалось найти въ окрестн. Петербурга вышеуказаннаго пораженія лиственницы, то вѣроятно, что въ данномъ случаѣ просто произошло досадное недоразумѣніе.



**И. Васильчикова** (Ковенской губ.). Массовое отмирание сосенок обусловливается, повидимому, ходами личинок жука *Pissodes notatus Fabr.*, которая дѣлаетъ свои ходы въ нижней части дерева, разрушая лубяныя и заболонныя части. Кроме того сосенки оказались пораженными еще другимъ жукомъ *Magdalis violacea L.*, который дѣлаетъ вертикальные ходы въ древесинѣ.

**Мѣры борьбы.** Уничтоженіе сжиганіемъ пораженныхъ экземпляровъ.

**Ходы въ лубѣ** молодыхъ сосенокъ 5—10 лѣтняго возраста, присланныхъ изъ Тауэркальбскаго лѣсничества (гор. Фридрихштадтъ, Курляндской губ.). Насѣкомаго не удалось найти. Возможно, что поврежденіе это обусловлено дѣятельностью гусеницы *Grapholitha coniferana Rtz.* См. журн. „Болѣзни Растеній“ за 1910 г. № 6, стр. 103.

**Мѣры борьбы.** Рядъ гигиеническихъ мѣръ.

**Сосна** (Веймутова). Пораженіе стволовъ и вѣтвей пузырчатой ржавчиной *Peridermium Strobi Kleb.* (эпидиальная стадія ржавчиннаго грибка *Stonartium ruficola Dietr.*). Изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.): изъ им. *А. К. Бельгарда* въ Ефимовскомъ у., Тульской губ.

**Мѣры борьбы.** См. журн. „Болѣзни Растеній“ за 1910 г. № 4—5, стр. 58.

**Томать.** Пораженіе плодовъ грибомъ *Sclerotinia Libertiana Fuck.* Отъ студ. Лѣсного Института (черезъ г. *Силантьева*) изъ Выборгской губ.

**Мѣры борьбы.** См. „Огурцы“.

**Тополь.** Пожелтѣніе листьевъ, обусловленное функциональнымъ заболѣваніемъ, извѣстнымъ подъ названіемъ „желтухи“. Отъ *А. Каменской* изъ села Сампуръ (Тамбовской губ.).

**Мѣры борьбы.** См. „Листокъ“ за 1902 г., № 5, стр. 40.

**Фасоль.** Пожелтѣніе и сморщиваніе листьевъ, обусловленное дѣятельностью паучка *Tetranychus telarius L.* Отъ *К. К. Мейснера* изъ огородовъ Императ. СПб. Ботаническаго Сада.

**Мѣры борьбы.** 1) Опрыскиваніе отваромъ квасца съ зеленымъ мыломъ; 2) Опрыскиваніе „Liquid Insecticid XL—ALL“; 3) Опыленіе „сѣрнымъ цвѣтомъ“; 4) Опрыскиваніе мыльной водой; 5) Собираніе и сжиганіе пораженныхъ листьевъ.

**Финиковая пальма.** Пораженіе листьевъ щитовыми тлями *Aspidiotus palmarum V.* Отъ *В. А. Петрова* изъ СПб.

**Мѣры борьбы.** См. „Лимонъ“.

**Хризантема.** Пораженіе листьевъ бѣлымъ налетомъ отъ грибка „мучнистой росы“ *Oidium Chrysanthemi Rabh.* Изъ оранжерей СПб. Ботаническаго Сада; отъ *С. Г. Калмыкова* изъ Старога Оскола Курской губ.

**Мѣры борьбы.** Опыливаніе „сѣрнымъ цвѣтомъ“ или опрыскиваніе полисульфидомъ (1/2% растворомъ).

**Черемуха.** Пораженіе листьевъ небольшими красными пятнами, которыя вызываються ржавчиннымъ грибомъ *Russiniastrium Padi (Kze et Schm.) Dietr.* (= *Thecospora areolata Magn.*). Изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.). Въ отчетномъ году заболѣваніе это было здѣсь сильно распространено.

**Пораженіе** листьевъ буроватыми пятнами, которыя скоро выпадаютъ. Заболѣваніе это причиняется грибомъ *Cylindrosporium Padi Karst.* Отсюда-же. Эта болѣзнь здѣсь также была сильно распространена въ отчетномъ году.

**Войлочныя** галлы коричневаго цвѣта на нижней поверхности листьевъ и маленькіе сумчатые галлы на верхней поверхности листьевъ, обусловленные однимъ и тѣмъ-же клещикомъ *Eriophyes padi Nal.* Оттуда-же.

**Черешня.** Пораженіе стараго ствола трутовикомъ *Polyporus sulphureus Fr.* (= *Polyporus caudicinus Schroet.*) Отъ *В. В. Пашикевича* изъ сада крестьянина *В. Криницкаго* въ селѣ Дермань Дубенскаго у., Волынской губ.

**Мѣры борьбы.** См. журн. „Болѣзни Растеній“ за 1910 г. № 4—5, стр. 40.

**Яблоня.** Пораженіе листьевъ ржавчиннымъ грибомъ *Gymnosporangium tremelloides R. Hartg.* Изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Моск. губ., Подольскаго у.); отъ *Г. К. Крейера* изъ окр. г. Алушки (въ Крыму).

**Мѣры борьбы.** Опрыскиваніе листы весной и лѣтомъ бордосской жидкостью; уничтоженіе можжевельника вблизи плодовыхъ садовъ.

**Пораженіе** плодовъ черными пятнами, вызываемыми грибомъ *Fusicladium dendriticum Fuck.* Изъ им. гр. *С. Д. Шереметева* „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.); пораженіе листьевъ тѣмъ же грибомъ изъ низшей Сельско-хоз. и ремесленной школы 1-го разряда (с. Щастновка Черниговской губ.); отъ лѣсничкаго *Аронскаго* изъ Житомира.

**Мѣры борьбы.** См. „Листокъ“ за 1906 г., стр. 22—29 и журн. „Болѣзни Растеній“ за 1907 г. № 3—4, стр. 93—102.

**Пятнистость** листьевъ, обусловленная грибомъ *Phyl-*



*losticta Briardi Sacc.* Изъ им. гр. С. Д. Шереметева „Михайловское“ (Моск. губ., Подольск. у.).

Мѣры борьбы. Собираніе и сжиганіе листьевъ осенью. Опрыскиваніе весной и лѣтомъ бордосской жидкостью.

*Поврежденіе* коры и древесины жукомъ непарнымъ дровосѣкомъ *Xyleborus dispar Fabr.* Отъ В. Гомилевскаго.

Мѣры борьбы. Стволы и вѣтви пораженныхъ деревьевъ смазывать карболинеумомъ или смѣсью изъ 2 частей (по объему) 3% раствора известкового молока и 1 части карболинеума. Сильно пораженныя деревья выкопать и сжечь.

*Побурѣніе* и *отмираніе* бутоновъ, причиняемое яблоннымъ цвѣтоѣдомъ *Anthonomus pomorum L.* Оттуда-же.

Мѣры борьбы. Весною для защиты почекъ опрыскивать деревья до-бѣла густымъ известковымъ молокомъ (3 фунта свѣжегашеной извести на 1 ведро воды). Полезно также примѣненіе „ловчихъ колець“. См. „Плодоводство“ за 1909 г. № 9, стр. 811.

*Червивость* плодовъ, обусловленная яблонной плодожоркой *Сagrosарs pomonella L.* Отъ А. Я. Войтенко изъ г. Волчанска (Харьковской губ.).

Мѣры борьбы. Опрыскиваніе парижской зеленью весной и лѣтомъ; примѣненіе „ловчихъ колець“ противъ взрослыхъ гусениць. Подробности см. Я. О. Шрейнеръ, „Яблонная плодожорка“ (Труды Бюро по энтомологіи Т. V № 4, 1905).

**Ячмень.** *Пораженіе* колосьевъ „твердой“ головней *Ustilago Hordei (Pers.) Kellerm. et Sw. (Ustilago Jensenii Rostr.)*. Отъ А. Н. Данилова изъ окрестн. Шувалово (СПБ.).

Мѣры борьбы. Протравливаніе сѣмянъ формалиномъ (на 1 часть продажнаго формалина 300 частей воды).

*Пораженіе* колосьевъ спорыньей *Claviceps purpurea Tul.* Оттуда-же.

Мѣры борьбы. Собираніе „рожковъ“ спорыньи съ полей и очистка отъ нихъ зерна.



## Новости фитопатологической литературы.

**А. А. Ячевскій**, „Ежегодникъ свѣдѣній о болѣзняхъ и поврежденіяхъ культурныхъ и дикорастущихъ полезныхъ растений“. (Съ 30 рис. въ текстѣ, исполненными съ натуры Г. Н. Дорогинымъ). 5 годъ — 1909. Изданіе Бюро по Микологіи и Фитопатологіи Ученаго Комитета. Г. У. З. и З. С. ПБ. 1910. (Стр. 1—259).

Работа эта составлена по тому же плану, какъ и предшествующіе „Ежегодники“ того же автора<sup>1)</sup>. Изъ болѣзней хлѣбныхъ злаковъ *Ячевскій* особенно подробно останавливается на мокрой головнѣ пшеницы (*Tilletia tritici* Wint.), причемъ имъ приводится интересная таблица опытовъ протравливанія различныхъ сортовъ пшеницы растворомъ формалина, для выясненія вліянія протравливанія на залежавшіяся сѣмена. Въ общемъ протравливаніе не только не оказало вреднаго вліянія на процентъ всхожести сѣмянъ, но даже, какъ видно изъ рис. 5, „протравленныя сѣмена дали растения, нисколько не уступающія непротравленнымъ и даже какъ будто болѣе сильныя“. Интересно также изслѣдованіе причины загниванія озимыхъ всходовъ ржи, сильно пострадавшихъ и даже погибшихъ въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Россіи отъ развитія на нихъ склероціевъ какого-то грибка. *Ячевскій* относитъ этотъ грибокъ къ *Sclerotinia Libertiana* Fuck.

Изъ болѣзней огородныхъ и торговыхъ растений авторъ останавливается болѣе детально на картофельной болѣзни (*Phytophthora infestans* DB), капустной килѣ (*Plasmodiophora Brassicae* Wor.), загниваніи рассады табака (причиняемомъ „рассадочнымъ грибкомъ“, имѣющимъ много общаго съ *Sclerotinia Libertiana*), корнеѣдѣ всходовъ свекловицы, сердцевинной гнили свекловицы (*Phoma Betae* Frank), ржавчинѣ листьевъ свекловицы (*Uromyces Betae* Kuhn) и пятнистости листьевъ хмеля (причиняемой грибкомъ *Septoria humulina* A. Bondarz.; описаніе этого новаго грибка дано въ журн. „Болѣзни Растеній“ за 1910 г. № 3, стр. 34).

Въ отдѣлѣ „болѣзни плодовыхъ деревьевъ“ очень подробно разбираются значеніе и дѣйствіе различныхъ фунгицидовъ:

1) См. рефераты предшествующихъ „Ежегодниковъ“ въ журн. „Болѣзни Растеній“ за 1908 г., стр. 42; за 1909 г., стр. 13; за 1910 г., стр. 42.



мѣднаго купороса, реномэ, азурина, тенакса, рефлорита, жидкости Жимеля, хлористой окиси мѣди, полисульфидовъ, гипосульфита натрія и мѣднаго купороса, углекислой мѣди, уксусно-кислой мѣди (ярь-мѣдянки), смѣси извести и сѣры, двусѣрной извести, карболинеума, мортуса, формалина и поваренной соли. Очень интересны нѣкоторыя новыя данныя, приводимыя *Ячевскимъ* относительно т. н. „внѣкорневого питанія“. Какъ и слѣдовало ожидать, методъ „внѣкорневого питанія“ хотя и представляетъ „чрезвычайно любопытное явленіе“, но „особеннаго практическаго значенія имѣть не можетъ и примѣненіе его въ широкихъ размѣрахъ едва-ли осуществится“ (стр. 119). Изъ болѣзней плодовыхъ деревьевъ авторъ подробно останавливается на „паршѣ“ яблони (*Fusicladium dendriticum* Fekl.), „плодовой гнили“ яблокъ (*Monilia fructigena* Pers.), „подкожной пятнистости“ яблокъ (*Stirpigkeit*), „стекловидности“ плодовъ, ожогахъ и трутовикахъ на яблонѣ; на вздутіяхъ листьевъ грушъ (отъ грибка *Ectoascus bullatus* Fekl.), сѣрой плодовой гнили вишенъ и черешенъ (*Monilia cinerea* Bon.), курчавости листьевъ персика (*Ectoascus deformans* Fekl.), бактериозѣ коры абрикоса.

Изъ болѣзней ягодныхъ растений авторъ много мѣста уделяетъ американской мучнистой росѣ на крыжовникѣ (*Sphaerotheca mors uvae* Berk. et Curt.). Изъ другихъ поражений особенно интересно указаніе на бурю пятнистость листьевъ клубники, причиняемую грибомъ *Marssonia Potentillae* (Desm.) Fisch. (объ этомъ грибокѣ см. подробное изслѣдованіе въ журн. „Болѣзни Растеній“ за 1910 г. № 1—2, стр. 6—16).

Изъ болѣзней лѣсныхъ породъ довольно много говорится объ опаденіи хвои сосенъ отъ грибка *Lophodermium pinastri* Chev. и о мучнистой росѣ дуба (грибокъ этотъ *Ячевскій* предлагаетъ назвать *Oidium dubium*).

Отъ предшествующихъ „Ежегодниковъ“ 5-ый выпускъ выгодно отличается большею обстоятельностью изложенія и обиліемъ рисунковъ, въ большинствѣ случаевъ очень удачно исполненныхъ *Г. Н. Дорогиннымъ*. Впрочемъ, нѣкоторые рисунки, приготовленные по фотографическимъ снимкамъ съ природы, вродѣ рис. 16, 17, 19, 20, безъ всякаго ущерба для изложенія могли бы быть выпущены изъ книги, такъ-какъ на нихъ совершенно не вышли тѣ детали, о которыхъ говорится въ текстѣ.

Къ недостаткамъ книги нужно отнести, выражаясь мягко, неумѣстную развязность тона въ тѣхъ случаяхъ, когда авторъ „критикуетъ“ мои работы. Опѣнкѣ своеобразныхъ „критическихъ“ приемовъ *Ячевскаго* мы уже посвятили особую статью (см. журн.



„Болѣзни Растеній“ за 1910 г. № 4—5, стр. 85—102), а потому считаемъ совершенно излишнимъ останавливаться здѣсь на этой сторонѣ дѣла.

Скажемъ только, что и настоящая работа *Ячевскаго* очень и очень несвободна отъ тѣхъ погрѣшностей, которыми грѣшатъ и другія его произведенія. Нѣкоторыя ошибки въ пятомъ выпускѣ „Ежегодника“ уже отмѣчены раньше въ нашемъ журналѣ (см. „Болѣзни Растеній“ за 1910 г. № 4—5, стр. 45 и стр. 57; за 1911 г. № 1—2, стр. 18). Въ настоящемъ рефератѣ мы считаемъ излишнимъ дѣлать специальную выборку всѣхъ этихъ погрѣшностей, такъ-какъ для прикладной фитопатологіи онѣ не имѣютъ особаго значенія.

А. А. Еленкинъ.

**Г. Неводовскій (подъ редакціей В. Траншеля).** „Грибы Россіи“ (гербарій). Выпускъ второй. Паразиты полезныхъ растеній.

Второй выпускъ этого чрезвычайно полезнаго и важнаго для каждаго фитопатолога изданія отличается тѣми же достоинствами, что и первый выпускъ (см. рефератъ въ журн. „Болѣзни Растеній“ за 1909 г., № 6, стр. 116).

Здѣсь даются образчики слѣдующихъ грибовъ: 51) *Albugo candida* O. Kuntze на хрѣнѣ; 52) *Plasmopara viticola* Berl. et De-Toni на виноградѣ; 53) *Peronospora effusa* (Grev.) Rabh. на шпинатѣ; 54) *P. obovata* Bonard. на шпегелѣ; 55) *P. Schleideni* Ung. на лукѣ; 56) *P. Viciae* (Berk.) DB. на горохѣ; 57) *Ustilago Panicum-miliacei* Wint. на просѣ; 58) *Urocystis Agropyri* Schröt. на пыреѣ; 59) *Tilletia Secalis* Kühn на ржи; 60) *T. Tritici* Wint. на пшеницѣ; 61) *Uromyces appendiculatus* (Pers.) на фасоли; 62) *U. Genistae tinctoriae* Wint. на желтой акаціи; 63—64) *U. minor* Schröt. на горномъ клеверѣ; 65) *Aecidium Euphorbiae* Gmel. на молочаѣ; 66) *Uromyces Pisi* DB. на горохѣ; 67—68) *U. Poae* Rabh. на лютикѣ и мятликѣ; 69) *U. Lupinicolus* Rub. на люпинѣ; 70—72) *Russinia scopulifera* Kleb. на лисохвостникѣ, французскомъ райграсѣ и на англійскомъ райграсѣ; 73) *P. Menthae* Pers. на культурной мятѣ; 74) *P. Ribesii-caricis* Kleb. на смородинѣ; 75) *P. Ribis* DC. на смородинѣ; 76) *P. simplex* (Kеке) на ячменѣ; 77) *Phragmidium Rubi* Wint. на ежевикѣ; 78) *Ph. Rubi Idaei* Wint. на малинѣ; 79) *Ph. subcorticium* Wint. на розѣ; 80) *Ph. violaceum* Wint. на куманикѣ; 81) *Cronartium ribicolum* Dietr. на веймутовой соснѣ; 82—84) *Melampsora Lini* Dsm. на льнѣ и льнѣ слабительномъ;



85) *Gymnosporangium Juniperinum* Fr. на рябинѣ; 86) *G. tremelloides* A. Br. на яблонѣ; 87) *Ecoascus Insititiae* Sad. на сливѣ; 88—89) *E. Pruni* Fckl. на сливѣ и черемухѣ; 90) *Taphrina rhizophora* Joh. на тополѣ; 91) *T. Cerasi* Sadeb. на черешнѣ; 92) *Pseudopeziza Trifolii* f. *Medicaginis* (Lib.) на люцернѣ; 93) *Podosphaera Oxyacanthae* DB. на боярышникѣ; 94) *P. tridactyla* DB. на сливѣ; 95) *Claviceps purpurea* Tul. на ржи; 96) *Cercospora consors* Sacc. на картофелѣ; 97) *Fusicladium pirinum* Fuck. на грушѣ; 98) *Graphiothecium phyllogenum* Sacc. на клубникѣ; 99) *Sporodesmium mucosum* Sacc. на огурцѣ; 100) *Cladosporium herbarum* Link.

Выписывать изданіе можно по слѣдующему адресу: г. Остерь Черниговской губ. или г. Тифлисъ, Ботанической Садѣ. Цѣна 1 и 2-го выпуска по 5 руб. (пересылка за 2 фунта на каждый экземпляр).

А. А. Еленкинъ.

**Н. А. Холодковскій.** „О гороховой тлѣ (*Siphonophora pisi* Kalt.) и нѣкоторыхъ близкихъ къ ней видахъ“. Труды Бюро по энтомологіи Учен. Ком. Гл. Управл. Землеустр. и Земледѣлія. Томъ VIII, № 1. СПб. 1909. 15 стр. (съ 8-ю рис. въ текстѣ). Цѣна 3 коп.

**А. Мордвило.** „Гороховая тля. *Macrosiphum* (*Siphonophora*) *pisii* Kaltenbach“. Сельскохозяйственная монографія. Труды Бюро по энтомологіи. Томъ VIII, № 3. СПб. 1909. 44 стр. (съ 2 рис. въ текстѣ и 2 табл. рисунковъ). Цѣна 10 коп.

Небольшая статья проф. *Н. А. Холодковского* имѣетъ цѣлью выяснить систематическое отношеніе гороховой тли къ другимъ близкимъ къ ней тлямъ, а именно живущимъ на таволгѣ или медуницѣ (*Spiraea ulmaria*) и на желтой акаціи или чилигѣ (*Saragana arborescens*). Старые изслѣдователи принимали вышеуказанные виды тлей за одинъ видъ и если этотъ взглядъ былъ-бы справедливъ, то борьба съ тлей, вредящей гороху, была-бы весьма затруднительна, такъ какъ тли свободно могли-бы переходить, напр., съ таволги на горохъ. Неясность даннаго вопроса заставила въ 1907 г. Департаментъ Земледѣлія поручить проф. *Холодковскому* изслѣдовать образъ жизни какъ гороховой тли, такъ и близкихъ къ ней видовъ.

Были произведены опыты пересадки тлей съ желтой акаціи и таволги на горохъ; въ результатѣ оказалось, что „каждое изъ названныхъ трехъ растений имѣетъ свой, самостоятельный видъ



тли и что ни съ медуницы, ни съ чилиги тли на горохъ не могутъ быть переселены и не переходятъ“ (стр. 5).

Выяснивъ отличіе въ образѣ жизни этихъ тлей, проф. *Холодковский* изучилъ ихъ и морфологически, при чемъ оказалось, что всѣ три вида тлей постоянно отличаются другъ отъ друга строеніемъ своихъ саяжковъ. Въ силу этого проф. *Холодковский* называетъ видъ, живущій на таволгѣ, — таволговой тлей (*Siphonophora ulmariae*), а видъ, живущій на желтой акаціи, — чилиговой тлей (*Siphonophora saganae*).

Въ небольшой монографіи *А. К. Мордвило*, также посвященной образу жизни гороховой тли, авторъ предварительно выясняетъ систематическое положеніе гороховой тли среди видовъ близкихъ къ ней и приходитъ, приблизительно, къ тѣмъ-же выводамъ, къ какимъ пришелъ проф. *Холодковский*. Далѣе авторъ даетъ очень детальное описаніе всѣхъ извѣстныхъ ему стадій гороховой тли, а именно: безкрылыхъ и крылатыхъ партеногенетическихъ самокъ, личинокъ, нимфъ и половыхъ самокъ, и самцовъ. Затѣмъ авторъ въ общихъ чертахъ рисуетъ образъ жизни гороховой тли и знакомитъ съ естественными ея врагами (личинки мухъ *Syrphidae*, *Немеробиіdae*, божьихъ коровокъ и др.). Въ концѣ своей статьи авторъ сообщаетъ о вредѣ, причиняемомъ гороху тлей и о мѣрахъ борьбы съ ней. Опыты, поставленные авторомъ съ керосиново-мыльной эмульсіей и лизоломъ, дали отрицательные результаты, такъ какъ „убивая гороховую тлю, эти инсектициды убиваютъ и молодыя цвѣтущія части гороховыхъ кустовъ“ (стр. 40).

Кромѣ способовъ борьбы, примѣняемыхъ въ С.-Ам. Соед. Шт. (методъ „метлы и культиватора“ и методъ „кисти и сковороды“), авторъ выдвигаетъ культурный методъ, вытекающій изъ образа жизни этой тли, а именно — возможно ранній посѣвъ гороха, что, по наблюденіямъ автора, можетъ предохранить горохъ отъ массоваго размноженія тли.

И. А. Оль.

**Dr. A. J. Grevillius und J. Niessen.** „Zoosecidia et Cecidozoa imprimis provinciae Rhenanae“. Sammlung von Tiergallen und Gallentieren insbesondere aus dem Rheinlande. Kempen (Rhein). Lief. I—V. (№№ 1—125). 1906—1910.



Обращаемъ вниманіе нашихъ читателей на превосходное гербарное изданіе зооцецидій, то-есть галловъ<sup>1)</sup>, вызываемыхъ животными организмами, собранныхъ въ Германіи, преимущественно въ Рейнской провинціи. Вышедшіе пять выпусковъ вполнѣ позволяютъ судить о крупныхъ достоинствахъ этого изданія. Каждый выпускъ, заключающій въ себѣ 25 образчиковъ, превосходно представленныхъ галловъ, сопровождается брошюрой, содержащей краткое описаніе каждаго галла, біологію его галло-образователя, литературу и списокъ всѣхъ существующихъ изображеній его. Подобное серьезное отношеніе къ дѣлу чрезвычайно увеличиваетъ научное значеніе изданія.

Въ каждомъ выпускѣ зооцецидій расположены по слѣдующимъ группамъ: Helminthoscedia, Ascaroscedia, Hemipteroscedia, Dipteroscedia, Hymenopteroscedia, Lepidopteroscedia и Coleopteroscedia, при чемъ въ вышедшихъ выпускахъ особенно полно представлены группы Ascaroscedia и Hemipteroscedia. Крайне низкая цѣна (около 5-ти рублей за выпускъ) позволяетъ надѣяться на успѣхъ этого изданія и среди русскихъ изслѣдователей и любителей природы.

**И. А. Оль.**

**Б. А. Федченко и А. О. Флеровъ.** „Флора Европейской Россіи“. Иллюстрированный опредѣлитель дикорастущихъ растений Европейской Россіи и Крыма. Часть II. Первичнопокровныя (стр. 287—710). Часть III. Вторичнопокровныя (стр. 711—1204). Спб. Изданіе Девриена. (Всѣ три части содержатъ 1204 стр. съ 1084 рис. въ текстѣ. Цѣна 4 руб. 50 коп.).

Въ 1910 г. вышла послѣдняя часть этого въ высшей степени полезнаго труда<sup>2)</sup>, имѣющаго большое значеніе не только для флористовъ, но и для фитопатологовъ, которымъ очень важно имѣть хорошій справочникъ для опредѣленія „хозяевъ“ изслѣдуемыхъ паразитовъ.

Работа *Б. А. Федченко* и *А. О. Флерова*, охватывающая громадную область Европейской Россіи, заключаетъ въ себѣ описаніе около 3500 видовъ. Трудъ этотъ, предназначенный для широ-

1) См. *А. А. Еленкинъ*, „О галлахъ“, въ журналѣ „Болѣзни Растеній“ за 1909 г., въ №№ 1 и 3.

2) Рефератъ первой части этого произведенія данъ нами въ журн. „Болѣзни Растеній“ за 1908 г. стр. 84.



каго пользованія, по необходимости носить популярный характеръ, но въ основу его положены строго научныя данныя, базированныя на изученіи обширнаго гербарнаго матеріала и огромной литературы по цвѣтковымъ Европейской Россіи. Оба автора, какъ извѣстно, являются выдающимися русскими флористами, что дѣлаетъ ихъ работу чрезвычайно цѣнной, такъ-какъ многое въ ней основано на ихъ богатомъ личномъ опытѣ. Разумѣется въ такой обширной сводкѣ, являющейся первой попыткой дать на русскомъ языкѣ опредѣлитель растеній всей Европейской Россіи, неизбежны до извѣстной степени и нѣкоторые компилятивный элементъ, и нѣкоторыя упущенія, и недосмотры, часть которыхъ уже исправлена самими авторами въ приложенномъ спискѣ опечатокъ.

Масса хорошо исполненныхъ рисунковъ чрезвычайно облегчаетъ пользованіе этой прекрасной книгой. Слѣдуетъ пожелать возможно болѣе широкаго распространенія этому выдающемуся труду и скорѣйшаго выхода его слѣдующими изданіями.

А. А. Еленкинъ.



Открыта подписка на 1911 годъ  
на журналъ по сельскому хозяйству  
для КРЕСТЬЯНЪ, ХУТОРЯНЪ и МЕЛКИХЪ ХОЗЯЕВЪ,  
издаваемый при СПБ. Центральномъ сельско-хозяйственномъ Обществѣ,

## „Крестьянское Земледѣліе“.

Задачей журнала является содѣйствіе  
сельско-хозяйственному самообразованію и коопераціи.

Въ 1910 году, между прочимъ, были напечатаны слѣдующія статьи:  
По вопросамъ сельскаго хозяйства: Объ улучшеніи крестьянскаго хозяйства — Т. Вырво; Жизнь растенія и сельское хозяйство — П. Шимановскаго; Подготовка корма передъ скармливаніемъ — И. Джандіери; Сорная растительность и мѣры борьбы съ нею — А. Ковальковскаго; О доеніи коровъ — С. Фридолина; Отказъ отъ трехполья — Д. Игнатьева; Какъ нужно сѣять многолѣтнія травы — А. Манухина; Вредители сада и борьба съ ними — Т. Гужавина; Овраги и ихъ образованіе — А. Нована; Значеніе бактерий въ сельскомъ хозяйствѣ — Его-же; Новое кормовое растеніе — А. Нѣмкова; Выборъ племенного молочнаго быка — С. Фридолина; Уходъ за картофелемъ въ полѣ — П. Луцовскаго; Сохраненіе въ полѣ навоза — Его-же; Къ посѣву озимыхъ хлѣбовъ — Его-же; О новыхъ системахъ земледѣлія — П. Шимановскаго; О земской участковой агрономіи — С. Ишкова и др.

По вопросамъ сельск. экономіи и коопераціи: Основные вопросы сельскаго хозяйства — С. М.; Сословныя учрежденія мелкаго кредита — И. Чекана; Какъ устроить маслосѣян. артель — Г. Луппо; Значеніе мелкихъ сел.-хоз. обществъ для крестьянскаго хозяйства — Н. Быховскаго; Налогъ на сел.-хоз. машины — Д. Игнатьева; Противопожарное дѣло — Его-же; О дѣятельности крестьянскаго банка — Сем. Маслова; О кооперативномъ сбытѣ хлѣба — Его-же; Какъ организовать сел.-хоз. общество — А. Земляна; Всероссийскій съѣздъ по кустарной промышленности — А. Мернулова; Земледѣльческія коопераціи въ Италіи — Ф. Дмитріева; Общества потребителей въ деревнѣ — Его-же; Кооперація въ деревнѣ — А. Хоменко; О ссудахъ на постройку зернохранилищъ — В. Хижнякова и др.

Приложенія 1910 г. 1) „Очерки жизни культурныхъ растеній“. 2) Руководство по кормленію скота; 3) Крестьянское хозяйство и 4) Справочникъ — календарь для мелкихъ хозяевъ на 1911 г.

Журналъ „Крестьянское Земледѣліе“ выходитъ зимой 2 раза въ мѣс., лѣтомъ — 1 разъ; всего 20 №№ въ годъ и четыре приложенія.

Въ 1911 г. „Крестьянское Земледѣліе“ дастъ подписчикамъ:

I. 20 №№ журнала со статьями по всѣмъ вопросамъ сельскаго хозяйства.

II. Четыре слѣдующихъ приложенія — книги:

- 1) Руководство по садоводству и плодоводству.
- 2) Воздѣлываніе главнѣйшихъ хлѣбныхъ растеній.
- 3) Сельская кооперація въ Россіи.
- 4) Справочный календарь на 1912 г.

Статьи въ журналѣ и приложенія пишутся общепонятнымъ языкомъ и поясняются рисунками.

Цѣна въ годъ со всѣми приложеніями, съ доставкой и пересылкой — 1 р. 50 к.

Редакторъ: ученый агрономъ П. Б. Шимановскій.

Адресъ: С.-Петербургъ, Невскій пр., 120.

Редакція журнала „КРЕСТЬЯНСКОЕ ЗЕМЛЕДѢЛІЕ“.



---

---

ПРИНИМАЕТСЯ ПОДПИСКА НА 1911 г.

на

# „Русскій Ботаническій Журналъ“

издаваемый

Б. А. Федченко.

4-ый годъ изданія.

4-ый 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 на 1911 г.

на журналъ

# „Болѣзни Растеній“

Вѣстникъ Центральной Фитопатологической Станціи Императорскаго СПб. Ботаническаго Сада,

подъ редакціей

А. А. Еленкина.

5-ый годъ изданія.

Выходитъ 6 номеровъ въ годъ, каждый не менѣе одного печатнаго листа.

Подписная цѣна 1 руб. 50 коп.,

съ пересылкой.

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

---

---



ОТКРЫТА ПОДПИСКА на 1911 годъ. 8-й годъ изданія.

# Прогрессивное садоводство и огородничество

Редакторъ П. Н. Штейнбергъ. Издатель П. П. Сойкинъ.

Еженедѣльный журналъ практическаго садоводства и огородничества.

**52 №№ ЖУРНАЛА**, съ многочисленными иллюстраціями. Свыше 1.500 стр. убористаго шрифта.

Въ теченіе года помѣщается около 700 практическихъ статей и свыше 500 обстоятельныхъ отвѣтовъ практиковъ-специалистовъ на вопросы по вѣснмъ отраслямъ садоводства, огородничества и пчеловодства. Въ каждомъ №-рѣ описаніе *новинокъ*.

**12 книгъ Садовая библиотечка** съ рисунками и чертежами.

Каждый выпускъ „Библиотечки“ представляетъ вполнѣ законченное руководство.

- 1) Лучшія водяныя и болотныя растенія для комнатной культуры. Размноженіе ихъ, посадка и уходъ. Сост. А. Н. Пыжковъ.
- 2) Орошеніе садовъ и огородовъ. Какъ и когда поливать садъ и огородъ. Сост. П. Андреевъ.
- 3) Какъ самому выводить новые сорта растеній плодовыхъ, огородныхъ и цвѣточныхъ. Сост. Н. И. Кичуновъ.
- 4) Устройство эффектнаго цвѣтника безъ особыхъ затратъ. Размноженіе растеній для такихъ цвѣтниковъ и культура. Сост. А. А. Смирновскій.
- 5) Огородная культура картофеля. Практич. руководство къ полученію лучшихъ урожаевъ картофеля. Составилъ П. Н. Штейнбергъ.
- 6) Устройство доходн. пасѣнки. Практич. руководство для начинающихъ пчеловодовъ. Сост. В. Райковскій.
- 7) Грунтовая культура розъ. Лучшіе способы размноженія розъ, посадка и уходъ. Способы культуры пѣвнхъ розъ въ грунтѣ. Сохраненіе розъ зимой. Сост. П. Штейнбергъ.
- 8) Удобреніе и уходъ за комнатными растеніями. Руководство къ полученію лучшихъ результатовъ. Составилъ А. Н. Пыжковъ.
- 9) Доходная культура земляники. Размноженіе, посадка и уходъ. Описаніе лучшихъ сортовъ для различн. цѣлей. К. Г. Мейера.
- 10) Обрѣзка плодовыхъ деревьевъ и кустарниковъ. Когда и какъ производить обрѣзку и формированіе ихъ. Сост. М. В. Рытовъ.
- 11) Комнатная культура гиацинтовъ, тюльпановъ, нарциссовъ, жонкилей и друг. цвѣтущихъ лукович. раст. Сост. А. А. Смирновскій.
- 12) Какъ самому устроить улей Дадана. Съ подробными чертежами частей улья въ натуральную велич. Сост. Е. Архипенко.

**5 полныхъ иллюстрированныхъ руководствъ:**

- 1) Посадка и уходъ за плодовымъ садомъ. Практическое руководство къ доходному плодоводству. Съ многими рисунками и чертежами. Составилъ М. С. Балабановъ.
- 2) Практическое огородничество. Новѣйшее руководство къ доходному веденію огорода и выращиванію лучшихъ овощей. Свыше 150 рис. и черт. Сост. на основаніи долготѣлней практики П. Н. Штейнбергъ.
- 3) Парники и паровыя гряды. Устройство ихъ, ранняя выгонка овощей, рассады и земляники. Свыше 200 рис. Сост. П. Н. Штейнбергъ.
- 4) Грунтовое цвѣтоводство. Выборъ и размноженіе лучшихъ однолѣтнихъ и многолѣтнихъ цвѣтущихъ и декоративныхъ растеній. Посадка и уходъ за ними. Свыше 200 рисунковъ. Сост. А. А. Смирновскій.
- 5) Использование плодовъ и ягодъ домашними способами. Сушеніе плодовъ и ягодъ. Приготовленіе желе, мусса, повидла, шоре, мармелада, пастилы, варенья и цукатовъ. Моченіе, маршированіе и солоніе; пикант. Плодовая и ягодная вина, квасы и водичы. Сост. П. П. Полосинскій.

**Альбомъ „новѣйшіе мотивы садовой архитектуры“.**

Проекты съ описаніями: садовыхъ бесѣдокъ, навѣсокъ, гротовъ, оградъ, воротъ, калитокъ, мостиковъ, садовой мебели, трельжей для цвѣтниковъ и т. п. Составилъ Ва. Отори.

— Въ видѣ особой преміи брѣтѣ дана въ націон. англійскомъ переплетѣ —

**ОБИХОДНАЯ РЕЦЕПТУРА САДОВОДА.**

**1000** необходимыхъ практическихъ советовъ и рецептовъ по вѣснмъ отраслямъ садоводства, плодоводства и огородничества. Сост. подъ ред. П. Н. Штейнберга. Премія эта высылается только за доплату 10 коп. (стоимость переплета).

**ПОДПИСНАЯ ЦѢНА:** на годъ со вѣснми приложеніями **3 р. 60 к.** съ дост. и перес. по всей Россіи

Главн. контора журнала: С.-Петербургъ, Стремяная, 12, собств. домъ.



А. С. Бондарцевъ.

# Школьный гербарій

„Грибныя болѣзни культурныхъ растений  
(поле, огородъ, садъ) съ объяснительнымъ  
текстомъ“.

Это значительно дополненное издание Мастерской  
наглядныхъ учебныхъ пособій Курскаго губернскаго  
земства. 1911 г.

Цена гербарія съ текстомъ 7 р. 25 к.



Гербарій заключаетъ 67 типичныхъ образцовъ повре-  
жденных различныхъ культурныхъ растений, предста-  
вленныхъ на 63 листахъ плотной бѣлой бумаги  
(размѣръ 20×14 с/м) и снабженъ объяснительнымъ  
текстомъ въ видѣ отдельной брошюры въ 89 стр.  
со 106 рис.