

633.4
Г 64
114682



САДОВАЯ БИБЛИОТЕКА



В. Я. Томилевскій.

ЯДОВИТЫЯ РАСТЕНІЯ,

ИЗЪ КОТОРЫХЪ МОЖНО ИЗВЛЕКАТЬ СОСТАВЫ
ДЛЯ ВОРЬВЫ СЪ ВРЕДИТЕЛЯМИ САДА.



М. П. А. 1915

Задачи этого труда.

Очень многія изъ отечественныхъ ядовитыхъ растений, свойственныхъ всѣмъ нашимъ географическимъ широтамъ, кромѣ крайняго сѣвера, интересны сельскимъ хозяевамъ, лѣсоводамъ, садоводамъ и огородникамъ потому, что собираніе дикорастущихъ или разведеніе ихъ можетъ принять чисто промышленный характеръ, вслѣдствіе постоянного требованія для врачебныхъ цѣлей научной, народной и домашне-обиходной медицины. Ознакомиться съ этими растениями нужно основательно, чтобы раз навсегда отдѣлаться отъ зависимости отъ нашихъ сосѣдей-враговъ, привыкшихъ продавать намъ у насъ же взятые произведенія русской земли, оставивъ у себя все лучшее, а насъ снабжая самымъ худшимъ товаромъ, отбросомъ.

Затѣмъ отечественныя ядовитыя растенія представляютъ большой интересъ для народа, издавна пользующагося ими для врачеванія своихъ физическихъ недуговъ и для облегченія болѣзней домашнихъ животныхъ. Не у народа ли позаимствовала научная медицина свѣдѣнія о многихъ лѣкарственныхъ растеніяхъ, к которымъ она не могла отказать въ почетномъ мѣстѣ въ своихъ фармакопеяхъ, фармакогнозіяхъ, курсахъ ботаники для медиковъ, ветеринаровъ и др.?

Многія изъ нижеописанныхъ нами ядовитыхъ растений даютъ красивые вещества; есть между этими растеніями такія, которыя могутъ служить, послѣ извѣстной обработки для полученія пищевыхъ матеріаловъ, другія служатъ для борьбы съ крысами, мышами и паразитами человѣческаго тѣла.

Наконецъ, при описаніи ядовитыхъ растений мы старались выдвинуть значеніе многихъ изъ этихъ растений *въ борьбѣ съ вредными насекомыми и грибными болѣзнями*, т. е. въ качествѣ инсектицидовъ и фунгицидовъ, особенно первыхъ. Здѣсь прежде всего слѣдуетъ имѣть въ виду, что большинство минеральныхъ этого рода препаратовъ германскаго или австрійскаго издѣлія и уже въ силу этого должны быть раз навсегда отвергнуты. Кромѣ того, большинство минеральныхъ инсектицидовъ и фунгицидовъ, какъ по формѣ, въ которой они предлагаются, такъ по ихъ чрезвычайной

ядовитости и приёмамъ при обращеніи съ ними, являются веществами весьма опасными въ домашнемъ быту; таковы, напр., джипсинъ, парижская или швейнфуртская зелень, сѣрнистый углеродъ и мн. др.; къ тому же эти препараты не всегда подручны и приобрести ихъ нелегко хозяину.

Ядовитыя же растенія встрѣчаются всюду, и нѣтъ основаній для предположенія, что настойки, вытяжки, экстракты, порошки изъ этихъ растеній не будутъ дѣйствовать на насѣкомыхъ такъ же, какъ и препараты неорганическіе, т. е. или отравляя кормъ, которымъ питаются вредныя культурнымъ растеніямъ насѣкомыя, или попадая на тѣло дѣйствуютъ на нихъ убійственно. Нельзя также сомнѣваться и въ томъ, что и въ качествѣ фунгисидовъ растительные ядовитые препараты могутъ создавать условія, неблагоприятныя для развитія грибовъ, вызывающихъ болѣзни культурныхъ растеній.

Вопросъ о пользованіи инсектисидами растительнаго происхожденія не является новостью; хозяевамъ уже извѣстно употребленіе табачныхъ настойки, экстракта, дыма; настойки квасіи, отвара ботвы томата или помидора, наконецъ, раствора сабура, вещества добываемаго изъ сока растеній вида *Aloë* и др.

При описаніи главнѣйшихъ ядовитыхъ растеній мы будемъ придерживаться ботанической системы, начавъ съ простѣйшихъ.

Тайнобрачныя (споровыя) растенія (Sporophytae).

Спорынья или рожки (*Claviceps purpurea Tulneas*) изъ группы сумчатыхъ грибовъ (Ascomycetas); грибокъ живущій паразитно на злакахъ и особенно на колосьяхъ ржи, очень рѣдко— на колосьяхъ ячменя и пшеницы.

Составныя части спорыньи или рожковъ до сихъ поръ еще недостаточно изслѣдованы, хотя по анализамъ Виггера въ нихъ найдено: 35% жирнаго масла, 1% кристаллизующагося жира, 1,24% ядовитаго вещества эрготина, 1,5% сахара, 7,7% осмазома, 2,3% краснаго красящаго и экстрактивнаго вещества, 1,4% бѣлка, 4,6% фунгина и 0,7% церина и солей. Водный горячій настой спорыньи красноватъ, имѣетъ кислую реакцію и очень ядовитъ. Ядовитость, по мнѣнію нѣкоторыхъ авторитетовъ, зависитъ не столько отъ алкалоидовъ эрготина и экболина, сколько отъ содержащагося въ спорыньѣ эфирнаго масла.

Въ каждомъ хозяйствѣ или домѣ, потребляющемъ ржаной хлѣбъ, выдвигается опасность отъ заболѣваній и отравленія хлѣбомъ, выпеченнымъ изъ муки, въ которой содержалась примѣсь размолотой спорыньи; поэтому весьма важно умѣть различать эту примѣсь

въ мукъ. Самый простой для этого приемъ—это обработка небольшого количества муки iodомъ, отъ котораго крахмалъ муки окрашивается въ синій цвѣтъ, а частицы спорыньи (паренхима склероція)—въ желтый. О присутствіи въ мукъ спорыньи судятъ также, если при нагрѣваніи ея съ ѣдкимъ кали выдѣляется характерный селедочный запахъ (отъ выдѣленія триметиламина).

Особенную увѣренность въ присутствіи спорыньи получаемъ, если изслѣдуемъ ее по способу Н. Н. Зинина: муку обрабатываютъ виннымъ спиртомъ, подкисленнымъ разведенной сѣрной кислотой (1 ч. кислоты на 8—16 ч. спирта); даже самое ничтожное количество спорыньи сообщаетъ этой жидкости кроваво-красный, алый или розовый цвѣтъ. Чтобы предупредить отравленія, заболѣванія, возможность аборта (выкидыша) отъ спорыньи, слѣдуетъ тщательно выдѣлять ее изъ зеренъ ржи, для чего кромѣ просѣванія служить слѣдующій простой приемъ: на ведро чистой воды берутъ 6—10 ф. соли (самой дешевой) и въ этотъ растворъ погружаютъ извѣстное количество зерна: вся содержащаяся въ немъ спорынья (вмѣстѣ съ мякиной) всплываетъ на поверхность и можетъ быть собрана. Посредствомъ такого приема всегда можно имѣть чистое, свободное отъ спорыньи зерно ржи; спорынья же, какъ представляющая собою весьма важное лѣкарственное средство, можетъ быть продана. Собранные тѣмъ или инымъ способомъ рожки высушиваются въ тѣни, при температурѣ не выше 25° Ц., и по достиженіи надлежащей сухости и ломкости помѣщаютъ для храненія въ герметически закупоривающіеся сосуды. Плохо высушенная спорынья подвергается червоточинѣ; вообще же она сохраняетъ свою силу 4—5 мѣсяцевъ. Такъ какъ пока не выяснено, отъ чего зависитъ врачебное свойство спорыньи, и какое содержащееся въ ней вещество является дѣйствующимъ, какъ ядъ, то спорынью врачи употребляютъ въ видѣ порошка; такъ, послѣдняго даютъ 0,5—0,6 граммъ въ день для усиленія родовыхъ потугъ, при кровотеченіяхъ, особенно маточныхъ, при гонорее, бѣляхъ и др. Однако, пользоваться этимъ средствомъ безъ указаній врача опасно, такъ какъ спорынья можетъ вызвать гангренозную злую корчу и др. болѣзни.

Настой спорыньи, напр. 1 ч. по вѣсу на 10 ч. по вѣсу воды дѣйствуетъ убійственно на тлю, мѣдяницу, трипсовъ, а можетъ быть и на другихъ насѣкомыхъ (сосущихъ и голыхъ). Слѣдовало бы поставить въ этомъ направленіи правильно организованные опыты.

Мухоморъ (*Amanita muscaria* L.) изъ шляпочныхъ грибовъ (Hymenomycetes), относится къ сильно ядовитымъ, хотя на Камчаткѣ производитъ только одурѣніе, и изъ него тамъ готовятъ хмѣльный папитокъ. Мухоморъ—крупный грибъ, шляпка котораго отъ 3 до 7 дюймовъ шириною, снаружи она ярко-красная, различной густоты цвѣта и усажена бѣлыми бородавками, остатками бѣлаго покрова, одѣвающего весь грибъ въ первой стадіи его раз-

вѣтѣ. Пластинки внизу шляпки и пенекъ бѣлые. Пенекъ при основаніи снабженъ влагалищемъ, а выше—кольцомъ.

Мухоморъ въ обилии встрѣчается въ лѣсахъ и перелѣсахъ повсюду въ Россіи и заходитъ далеко на сѣверъ. Его ядовитостью воспользовались для истребленія мухъ, хотя едва ли алкалоидъ «мускаринъ», относящійся къ сильнымъ ядамъ, является дѣйствующимъ началомъ, такъ какъ отъ «мускарина» мухи не мрутъ, между тѣмъ свѣжіе мухоморы убійственны для всякихъ мухъ и др. подобныхъ насѣкомыхъ, которыя садятся на шляпку гриба. Пчелы также гибнутъ отъ мухомора, хотя попадаютъ на него рѣдко, вѣроятно молодыя.

Ядовитыя начала гриба не изслѣдованы, но полагаютъ, что они зависятъ отъ остраго летучаго вещества, улечивающагося при сушеніи и вареніи. Въ частности же ядовитость мухомора находится въ зависимости отъ алкалоида *аманитина*, дѣйствующаго подобно остро наркотическимъ средствамъ, вызывающимъ боль въ животѣ, тошноту, рвоту, головокруженіе, судороги, оглушеніе и бредъ, заканчивающіеся нерѣдко смертью, наступающей 2—3 дня спустя по отравленіи. *Противоядіемъ* въ такихъ случаяхъ служатъ: рвотное или сильное слабительное, а также внутреннее употребленіе смѣси оливковаго масла и уксуса. Въ *народной медицинѣ* мухоморомъ пользуются при судорогахъ, параличныхъ припадкахъ, при затвердѣніи гортанныхъ железъ и зобахъ. Снаружи совѣтуютъ присыпать порошкомъ мухомора упорныя злокачественныя язвы.

Какъ внутри, такъ и при наружномъ употребленіи, пользуются порошкомъ, приготовляемымъ изъ находящихся въ землѣ корней мухомора; ихъ собираютъ осенью, очищаютъ отъ земли, высушиваютъ, растираютъ въ порошокъ, который сохраняютъ въ стеклянномъ сосудѣ съ притертой пробкою и въ сухомъ мѣстѣ. Въ литературѣ приводится, что д-ръ Кашинскій вылѣчилъ отъ падучей болѣзни, давая слѣдующее лѣкарство: $\frac{1}{2}$ золотника высушеннаго корня мухомора, 2 зол. вишневаго клея, 6 зол. медоваго уксуса (oximel), разведенныхъ 36 золотниками чистой перегнанной воды. Это лѣкарство давалось больному мѣсяцъ, по столовой ложкѣ.

Если описаннымъ выше препаратомъ истребляются комнатныя и другія мухи, то это можетъ служить основаніемъ для примѣненія настоя на холодной водѣ мухомора (всего гриба) для опрыскиванія растений, повреждаемыхъ жующими насѣкомыми, гусеницами и личинками. Постановка систематическихъ въ этомъ отношеніи опытовъ не можетъ встрѣтить препятствій, такъ какъ описанный грибъ встрѣчается обильно произрастающимъ повсюду.

Дождѣвикъ или волчій табакъ (*Lycoperdon Bovista L.*) изъ сем. вздутыхъ грибовъ (Basidiomycetes), въ народной медицинѣ служитъ средствомъ, останавливающимъ кровотеченіе, подобно тому,

какъ древесная губка, или трутъ (*Boletus igniarius*). Порошкомъ дождевика присыпаютъ поверхностныя кровотеченія отъ разорванныхъ небольшихъ сосудовъ и мокрая язва. Однако съ дождевикомъ надо обходиться весьма осторожно, чтобы сухая пыль его не попала въ глаза, которымъ она причинитъ сильную боль и воспаленіе, поэтому порошокъ дождевика слѣдуетъ употреблять смѣшаннымъ съ яичнымъ желткомъ, намазывая на корпію. При излишнихъ геморроидальныхъ кровотеченіяхъ закладывается цѣльный небольшого размѣра сухой дождевикъ, какъ обыкновенная закладка, въ задній проходъ.

Дождевикъ слѣдуетъ сушить на открытомъ воздухѣ, на хорошо освѣщенномъ солнцемъ мѣстѣ, такъ какъ на закрытыхъ и затѣненныхъ мѣстахъ онъ превращается въ жидкую массу и гниетъ.

Порошокъ, выдѣляемый сухимъ дождевикомъ (споры), вслѣдствіе своихъ особыхъ свойствъ, быть можетъ, послужилъ бы средствомъ, употребляемымъ въ тѣхъ же случаяхъ, когда пользуются для опыленія разводимыхъ растений (напр., винограда) сѣрнымъ цвѣтомъ.

Растутъ дождевики на лугахъ, выгонахъ, поляхъ, лѣсныхъ опушкахъ и т. д.; въ молодомъ состояніи они мягкіе и сочные. По мѣрѣ созрѣванія они становятся темнубурими, постепенно теряя сочность. Грибы средней величины, шарообразной формы, но нерѣдко достигаютъ величины съ человѣческую голову и даже $\frac{3}{4}$ аршина въ діаметрѣ. Зрѣлые грибы совершенно сухи и внутри внѣшней оболочки (перидія) содержатъ темную порошоковатую массу споръ. Когда оболочка лопається, споры вылетаютъ въ видѣ облака пыли, которой и пользуются противъ кровотеченій, такъ какъ этотъ порошокъ моментально образуетъ съ кровью толстую корку.

Опыленные порошокомъ насѣкомыя покрываются отчасти подобной коркою, что дѣлаетъ ихъ неподвижными, а быть можетъ, стараясь освободиться отъ споръ—отравляются ими, подобно тому, какъ это наблюдалось у насѣкомыхъ, опыленныхъ далматскимъ порошокомъ, которымъ отравляются, стараясь освободиться отъ частицъ его.

Дождевиками пчеловоды пользуются для окуриванія пчелъ, когда послѣднихъ нужно выгнать изъ улья.

Явнобрачныя голосѣмянныя (*Gymnospermeae*).

Тиссъ ягодный (*Taxus baccata L.*), изъ сем. хвойныхъ (*Coniferae*). Небольшое дерево умѣренныхъ странъ, гористыхъ мѣстностей. Любитъ тѣнистое положеніе. Высота дерева 4—7 саженъ; оно сильно вѣтвится съ самаго основанія; вѣтви усажены неоппадающими, твердыми, шиловидными, плоскими, ярко зеленаго цвѣта листьями (хвоя), сверху лоснящимися, снизу свѣтло-зелеными. Растеніе однодомное; плодъ его—красная костянка, открытая сверху,

содержитъ одно сѣмя съ деревянистою оболочкою и бѣловатое мясистое ядро.

Сѣмена тисса содержатъ жиръ, эфирное масло, камедь, бѣлокъ, горькую зеленую смолу, галлусовую кислоту и др. Въ фармакогнозіяхъ отмѣчается, что по своему дѣйствию сѣмена тисса сходны съ наперстянкою, но свободны отъ тѣхъ вредныхъ свойствъ, которыя присущи наперстянкѣ. Въ большихъ дозахъ сѣмя тисса дѣйствуетъ какъ наркотикъ, вызываетъ рвоту, головокруженіе, расширеніе зрачковъ и т. п. Не рекомендуемъ безъ прописи врача пользоваться сѣменами тисса. Врачи даютъ ихъ въ порошокъ, также въ миндальной эмульсіи по 0,025—0,05 граммъ на приемъ, нѣсколько разъ въ сутки. Извѣстны случаи отравленія ягодами тисса.

Листъ тисса (Folia Taxii)—сильно ядовитъ и вслѣдствіе этого все растеніе считается самымъ ядовитымъ въ русской флорѣ, а въ то же время и самымъ опаснымъ, такъ какъ ничто не предохраняетъ отъ его ядовитости: оно не отдѣляетъ никакого запаха, оно не смолисто подобно другимъ хвойнымъ, а красивая его листва привлекаетъ къ себѣ домашнихъ животныхъ (особенно охотно объѣдающихъ тиссъ зимой), которыя отравляются имъ. Листъ тисса содержитъ: горькое эфирное масло, горькое вещество, дубильную кислоту, галлусовую кислоту, камедь, желтое красящее вещество, хлорофиллъ, сахаръ, соли. Найденный Лукасомъ въ тиссовыхъ листьяхъ алкалоидъ названъ «таксиномъ», но другіе ученые кромѣ таксина нашли еще и другіе алкалоиды. Объ ядовитости листьевъ тисса можно судить по нѣкоторымъ случаямъ, приводимымъ въ медицинской періодической печати: дама, страдавшая истерикою, во время прогулки съѣла нѣсколько листьевъ *Taxus baccata* и черезъ два часа умерла, хотя не было ни рвоты, ни другихъ проявленій раздраженія кишечника и сердца. Другая женщина, чтобы достигнуть выкидыша, послѣдовательно приняла около 200 граммъ сухихъ листьевъ тисса въ водномъ настоѣ; выкидыша не послѣдовало; послѣ чего она съѣла свѣжихъ тиссовыхъ листьевъ, вскорѣ заболѣла и умерла.

Листъ тисса служитъ весьма сильнымъ мѣсячногоннымъ и отчасти abortивнымъ средствомъ; даютъ его также при маточныхъ кровотеченіяхъ, атоническихъ бѣляхъ, подагрическихъ и ревматическихъ страданіяхъ и др. Даютъ листья тисса въ порошкахъ или въ водномъ настоѣ (2,0 гр. на 110,0 гр. воды). Въ порошокъ на приемъ назначаютъ по 0,05—0,1 грамма.

Извѣстно, что тиссовый листъ не подвергается объѣданію насѣкомыми. Не подлежитъ сомнѣнію, что въ борьбѣ съ вредителями культурныхъ растений могли бы послужить порошокъ листа, высушеннаго на воздухѣ, въ тѣни, а также настой сухого листа на водѣ: первый для опыленія, а второй—для опрыскиванія. Высушеніе листьевъ не ослабляетъ существенныхъ свойствъ листьевъ тисса

При отравленіяхъ листьями тисса средстваки служатъ: если есть подъ рукой хотя бы фельдшеръ, то надо прибѣгнуть къ желудочному насосу; затѣмъ употребленіе горчичниковъ, согрѣвающихъ бутылокъ. Обыкновенно появляется жажда, которая удовлетворяется молокомъ, за приѣмомъ котораго наступаетъ рвота, и больной выздоравливаетъ.

Слѣдовало бы воспретить посадку тиссовыхъ растений въ живыхъ изгородахъ, въ цвѣтникахъ, въ качествѣ бордюрныхъ и т. п.

Явнобрачныя покрытосѣмянныя (Angiospermeae).

Зимовникъ или безвременникъ (*Colchicum autumnale* L.) травянистое многолѣтнее растение, изъ сем. Зимовниковыхъ (*Colchicaceae*), произрастающее повсюду на низменныхъ и сырыхъ лугахъ. Растенію представляетъ собою клубень (подобіе луковицы), образуемый нижней частью стебля, обернутый черноватой оболочкою; рядомъ съ нимъ развивается второй клубень, назначеніе котораго питать растение, образующееся изъ него въ слѣдующемъ году. Изъ клубня осенью вырастаетъ 1—3 цвѣтка, высотой 6—7 дюймовъ, прекраснаго нѣжно-лиловаго цвѣта, снабженныхъ при основаніи влагалищемъ и соединенныхъ трубкою съ клубнемъ. Клубни величиною приблизительно съ грецкій орѣхъ, яйцевидной формы; на одной сторонѣ плоскіе, на другой выпуклые; внутри твердые, бѣлые, имѣютъ острый сладко-горькій вкусъ и запахъ, напоминающій рѣдку.

Клубни зимовника имѣютъ врачебное употребленіе и фармацевтическое ихъ названіе *Bulbus Colchici* или *Radix Colchici*; ихъ собираютъ въ концѣ октября или въ началѣ ноября, очищаютъ отъ темной кожуры, остатковъ корней и ихъ основаній и немедленно обрабатываютъ для приготовленія настойки (тинктуры) изъ 1 вѣсовой части клубня и 12 ч. уксуса или вина.

Клубни зимовника состоятъ изъ паренхимы (ткани, богатой крахмаломъ); кромѣ того они содержатъ: сахаръ, мягкую смолу, летучее вещество, сильно раздражающее нервы обонянія, и около 0,1% алколоида колхицина, связаннаго съ галловой кислотой.

Клубни зимовника обладаютъ свойствомъ мочегоннымъ и слабительнымъ. По Гагеру смертельной считается доза клубней 10,0 грамм. Отравленіе характеризуется слѣдующими признаками: боль въ животѣ (колики), рвота, поносъ, боль въ мочевомъ пузырьѣ при мочеиспусканіи, нерѣдко съ кровью; головокруженіе, упадокъ силъ, дрожаніе мышцъ, которое можетъ перейти въ подергиваніе, судороги и столбнякъ; отравленный боязливъ въ высшей степени, дыханіе его затруднено; пульсъ неправиленъ, рѣдокъ, едва ощущаемъ, и все это можетъ окончиться смертью. Часто настоящіе

припадки отравленія наступаютъ спустя часъ.—три часа послѣ употребленія клубней; за это время часть принятаго яда успѣетъ всосаться въ организмъ, и лѣчение противоядіями станетъ очень труднымъ; однако, слѣдуетъ прибѣгнуть къ дубильнымъ отварамъ, молоку, кофе, амміаку, камфоръ и др.; всѣ эти вещества не способны химически нейтрализовать ядъ, но дѣйствуютъ благотворно только тѣмъ, что или разжижаютъ ядовитое вещество, или хотя отчасти уничтожаютъ отдаленное дѣйствіе яда. Однако, отмѣченными противоядіями слѣдуетъ пользоваться не иначе, какъ по предписанію врача.

Подобно клубнямъ; ядовиты листья, цвѣты и сѣмена зимовника; послѣднія даже ядовитѣе клубней, листьевъ и цвѣтовъ.

Сѣмена зимовника (*Semen Colchici*). Въ зрѣломъ и сухомъ состояніи они шарообразны, желто-или темно-коричневая, испещренные мелкими морщинками, на одной сторонѣ снабжены выдающимся швомъ (*raphe*), отличаются твердостью, сухостью и безъ всякаго запаха. Плодъ зимовника состоитъ изъ продолговатой яйцевидной, наверху . трехраздѣльной, вздутой, прямо стоящей капсулы, вдоль прорѣзанной тремя глубокими бороздками; внутри капсулы находятся три въ срединѣ сросшихся одногнѣздныхъ плодolistника. Плодъ содержитъ множество маленькихъ, величиною съ простое зерно бѣловатыхъ сѣмянъ съ клейкою слизистой поверхностью; по мѣрѣ высыхания сѣмена приобрѣтаютъ отмѣченную выше окраску. Подобно клубнямъ сѣмена зимовника составляютъ очень цѣнный фармацевтическій матеріалъ. При нормальныхъ условіяхъ аптекарскіе склады продаютъ фунтъ этихъ сѣмянъ по 55—60 коп. (теперь значительно дороже). Собираютъ эти сѣмена въ іюль, раскладываютъ на сукнѣ, высушиваютъ въ тепломъ мѣстѣ, безъ доступа солнечнаго свѣта и сохраняютъ въ тщательно закупориваемыхъ стеклянныхъ сосудахъ съ притертою пробкою. Въ аптекахъ эти сѣмена держатъ въ отдѣленіи сильнодѣйствующихъ ядовитыхъ лѣкарственныхъ средствъ; въ домашнемъ быту ихъ также надо прятать подалше, подъ замокъ и т. п. Недозрѣлыя и блѣдноокрашенныя сѣмена не годятся; но и зрѣлыя по прошествіи года—становятся мало пригодными. Сухія сѣмена содержатъ: около 0,28% алкалоидовъ колхицина и колхицеина, 20% бѣлковъ, 12% вещества, похожего на гумми, 10% слизистаго сахара, 8—10% жирнаго масла, 4% смолистаго вещества, 25% темнаго экстрактивнаго вещества и 12% клѣтчатки. Повидимому, ядовитыя начала сѣмянъ (колхицинъ и колхицеинъ) находятся главнымъ образомъ въ оболочкѣ. Такъ какъ сѣмена очень тверды вслѣдствіе роговиднаго бѣлка, то ихъ очень трудно истолочъ въ порошокъ, поэтому передъ употребленіемъ ихъ раздробляютъ въ кофейной мельницѣ, а затѣмъ толченіемъ въ ступкѣ превращаютъ въ грубый порошокъ.

Сѣмена зимовника принадлежать къ сильнымъ наркотическимъ средствамъ. Въ сравнительно небольшихъ дозахъ они вызываютъ тошноту, рвоту и поносъ; въ большихъ дозахъ кровавыя испражненія, воспаленіе желудка и сильное дѣйствіе на нервную систему; они уменьшаютъ число сокращеній сердечнаго пульса. Колхицинъ, являясь дѣйствующимъ началомъ, обладаетъ свойствами сильнаго слабительнаго, противоревматическаго, антиподагрическаго, укрѣпляющаго и т. п. средства, но врачебное и физиологическое дѣйствіе зимовника представляетъ очень много темныхъ сторонъ, которыхъ наука еще далеко не освѣтила, а потому и пользованіе всѣми частями зимовника долго еще будетъ основываться на опытѣ и дѣйствіяхъ отдѣльныхъ лицъ.

Сѣмена зимовника даютъ больному въ количествѣ отъ 0,1 до 0,2 грамма, въ видѣ настойки (тинктуры) или вина. Смертельная доза сѣмянъ для человѣка признается 3,8 граммовъ сухихъ и 5,0 граммъ свѣжихъ.

Въ аптекахъ заготовляютъ нѣсколько препаратовъ изъ клубней и сѣмянъ зимовника; а именно: *настойку клубней на уксусъ* изъ 1 вѣс. части высушенныхъ клубней на 12 ч. уксуса; *медовую настойку* изъ 5 вѣс. частей сухихъ клубней, 30 частей кипятку, въ которомъ растворено 60 ч. меда; медовоуксусная настойка (*Oxumel Colchici bulbi*) готовится изъ 5 частей уксусной кислоты и 20 ч. меда; спиртовая тинктура, получаемая намачиваніемъ 1 вѣс. части мелко изрубленныхъ сухихъ луковицъ въ 5 частяхъ разведеннаго спирта и др. Такимъ же образомъ заготавливаются препараты изъ сѣмянъ зимовника; между этими препаратами отмѣтимъ слѣдующіе: *уксусная настойка сѣмянъ*, заготавливаемая 8-ми дневнымъ настаиваніемъ 1 вѣс. части истолченныхъ сѣмянъ въ 1 ч. спирта и 9 частяхъ уксуса. Сохраняется какъ сильнодѣйствующее опасное лѣкарство, приемъ котораго 1,0 грамм. до 4-хъ разъ въ день назначается не иначе, какъ по предписанію врача, въ микстурахъ. Такими же свойствами обладаютъ: *экстрактъ сѣмянъ*, получаемый настаиваніемъ ихъ на разведенномъ спиртѣ; *экстрактъ*, получаемый настаиваніемъ 100 вѣс. частей крупно истолченныхъ сѣмянъ вначалѣ смѣсью изъ 100 ч. спирта, 100 частей воды и 30 частей разведенной уксусной кислоты, потомъ извлекается перегнаннымъ уксусомъ и выпариваніемъ колатуры до обыкновенной густоты экстракта и др. На остальныхъ экстрактахъ, вытяжкахъ и настойкахъ сѣмянъ зимовника мы останавливаться не будемъ, такъ какъ заготовка и пользованіе ими въ домашнемъ быту затруднительны и опасны вслѣдствіе сильной ихъ ядовитости.

Тамъ, гдѣ зимовникъ или безвременникъ произрастаетъ по лугамъ, его слѣдуетъ рачительно истреблять, какъ весьма опасное растеніе для травоядныхъ, потому что онъ отравляетъ и то сѣно,

къ которому подмѣшаны его цвѣты, листья и клубни. Сушка и лежка сухихъ листьевъ не дѣлаютъ ихъ безвредными даже по прошествіи 3 лѣтъ (Корневэнь). Заготовка клубней и особенно сѣмянъ для продажи аптекарскимъ складамъ, хотя и можетъ доставить нѣкоторыя выгоды, но онѣ не окупаютъ тѣхъ потерь, которыя несутъ хозяева вслѣдствіе отравленія лошадей, жвачныхъ животныхъ и свиней. Случаи отравленія наблюдаются въ два періода: съ конца апрѣля по конецъ мая и въ октябрѣ. Въ первомъ періодѣ изголодавшіяся за зиму животныя набрасываются на зеленые и нѣжные листья и шелуху коробочекъ; во второмъ періодѣ животныя сѣдаютъ цвѣты зимовника вмѣстѣ съ другими луговыми травами. Хотя рогатый скотъ и лошади на лугахъ обходятъ и избѣгаютъ зимовникъ, но каждый разъ, когда случается проглотить имъ это растеніе—болѣютъ, и уменьшается ихъ продуктивность. Опыты Корневэна показали, что жвачное животное гибнетъ, если съѣстъ зеленыхъ листьевъ зимовника въ количествѣ 8—10 граммъ на килограммъ живого вѣса.

Мыши легко поддаются на приманку изъ мякиша хлѣба или котлеты, въ которыя примѣшаны около 2% по вѣсу относительно приманочной массы размельченныхъ сѣмянъ зимовника. Нашъ небольшой опытъ надъ полевыми и домашними мышами вполне подтвердилъ это: въ 1892 г. въ Орловской губ. пойманныя въ западную полевки, поѣвшія приманку изъ мякиша, чернаго хлѣба съ сѣменами (въ формѣ грубаго порошка) зимовника, гибли въ теченіе 4—5 минутъ; домашнія мыши бросались на приманку изъ мясной котлеты и гибли; этимъ ядомъ удалось совершенно очистить квартиру отъ вредныхъ грызуновъ.

Слѣдовало бы обратить вниманіе на зимовникъ и по отношенію вредныхъ для садовъ и огородовъ насѣкомыхъ и грибовъ. Водная настойка зимовника, т. е. цѣльнаго высушеннаго растенія, даетъ жидкость, отравленную колхициномъ и колхицеиномъ—ядовитыми алкалоидами, которые хотя и медленно, но растворяются въ водѣ; раствореніе усиливается отъ прибавленія небольшого количества спирта. Отцѣженный сквозь холстину настой можетъ служить для опрыскиванія плодовыхъ деревьевъ въ качествѣ инсектисида. Чтобы растворъ дольше задерживался на листьяхъ, хвоѣ и т. п., можно къ жидкости прибавить немного меляссы или свеклосахарной патоки.

Чемерица бѣлая, чемеричникъ, смертоѣдъ, чихотка. (*Veratrum album L.*) многолѣтнее травянистое растеніе изъ сем. лилейныхъ (Liliaceae), а по Декадолю — изъ сем. зимовниковыхъ Colchiceae), у насъ распространено почти повсюду (кромѣ крайняго сѣвера) на влажныхъ лугахъ и между кустарниками. Растеніе имѣетъ корневище цилиндрическое, или обратно коническое, простое или многоглавое, длиною 2—3 дюйма, толщиною до 1½ л.

мясистая, внутри бѣлая, снаружи чернубрая, вверху несущее остатки засохшихъ листовыхъ влагалищъ, усажено множествомъ мясистыхъ придаточныхъ бѣловатыхъ корней. длиною до 12—13 дюйм., толщиною $\frac{3}{4}$ —1 д. Корневище (по Флюккигеру) должно не менѣе 10 лѣтъ расти, пока оно даетъ цвѣтушій побѣгъ, а до этого времени оно развиваетъ ежегодно только листья, которые длинными, плотно охватывающими одинъ другой трубчатыми влагалищами образуютъ ложную ось, внизу которой, на верхушкѣ корневища, находится трехгранная желтая почка, зародышъ будущаго цвѣтушаго стебля. Стебель цвѣтушаго растенія однолѣтній, прямостоящій, вышиною до $1\frac{1}{2}$ —2 арш., толстый, простой, цилиндрической, дудчатый, въ покрытой листовыми влагалищами части голый, вверху пушистый. Листья стеблеобъемлющие, очередные, снизу пушистые, нижніе длиною до 10—12 дюймовъ, эллиптическіе, тупые, съ длинными влагалищами, средніе нѣсколько короче, а верхніе постепенно уменьшающіеся, ланцетовидные, острые, съ короткими влагалищами, цвѣты однопокровные, обоеполые, собранные въ верхушечную многоцвѣтную густую кисть, или колосовидную метелку; только нижніе цвѣты соцвѣтія плодоносны, остальные безплодные. Околоцвѣтникъ (цвѣты) бѣлые или зеленоватые. Околоцвѣтнякъ 6-ти-листный, двухрядный. Цвѣтеть въ іюль-августъ. Плодъ — трехгнѣдная, трехстворчатая, раскрывающаяся по перегородкамъ, многосѣмянная, буроватая, пленчатая, продолговатая коробочка, длиною до 1 дюйма, окруженная у основанія остающимся околоцвѣтникомъ. Сѣмена свѣтлобурья, блестящія, продолговатая. сплюснутыя, крылатыя.

Вся части растенія и его разновидности (Ver. album. var. viride) сильно ядовиты.

Въ медицинѣ употребляется только корневище (Rhizoma Vegetri), освобожденное отъ корней; оно весьма остраго вкуса, при жеваніи оставляетъ во рту ощущение сухости, стягиванія въ зѣвѣ и жаръ въ нѣбѣ. Сухое корневище бѣлой чемерицы содержитъ около: 0,6—0,9% алкалоидовъ: *ервина* (жержвина), рубіервина, псейдоервина, проточератридина, проточетратринъ и глюкозида вератрамарина; затѣмъ — крахмалъ, дубильную кислоту, желтое красящее вещество, камедь, соли калия и кальція. около 3% смолы, 1,5—2,5% жирнаго вещества и др. Такъ какъ корни чемерицы богаче алкалоидами корневища, то при сборѣ корневища не слѣдуетъ удалять корней. Корневище съ корнями собираютъ осенью или весной, очищаютъ отъ земли, рѣжутъ на куски, сушатъ въ тепломъ помѣщеніи и превращаютъ толченіемъ въ порошокъ. Последняя операція производится на открытомъ воздухѣ, при частомъ опрыскиваніи спиртомъ, но при этомъ работникъ, влажнымъ платкомъ или губкою, закрываетъ себѣ ротъ и носъ. При несоблюденіи этой осторожности работникъ легко можетъ получить

рентное безцвѣтное кристаллическое вещество; водные растворы его окрашиваются щелочами въ золотисто-желтый цвѣтъ; дафнинъ легко растворяется въ винномъ спиртѣ, но онъ совершенно нерастворимъ въ эфирѣ. Дафнинъ имѣетъ формулу $= C_{21} H_{34} O_{19} + 4H_2O$; при кипяченіи съ разведенными кислотами онъ распадается на сахаръ и вещество *дафнетинъ*. Острую варывную часть коры волчьяго лыка составляетъ смола съ масловиднымъ веществомъ; она легко растворяется въ эфирѣ, винномъ спиртѣ, жирныхъ и эфирныхъ маслахъ.

Медицинское употребленіе коры волчьяго лыка довольно разнообразно; его даютъ внутрь въ водномъ настоѣ по 0,2—0,4—0,6 грамма, или—въ порошокѣ по 0,1—0,2—0,3 гр., два, три раза въ сутки, при застарѣлыхъ сифилитическихъ страданіяхъ костей и кожи, при ревматическихъ и подагрическихъ заболѣваніяхъ суставовъ. Высшій однократный приѣмъ коры въ отварѣ 0,75 грамм.; высшій суточный приѣмъ 3,0 гр. Спиртныхъ и масляныхъ вытяжекъ—высшій однократный приѣмъ 0,3 гр.; высшій суточный приѣмъ 1,5 грамм. *Снаружи кора волчьяго лыка* употребляется въ качествѣ жевательнаго средства при параличѣ языка и какъ средство для раздраженія кожи; въ послѣднемъ случаѣ кора прикладывается предварительно размоченная въ водѣ или уксусѣ, или прибавляется къ раздражающимъ примочкамъ. Она употребляется также для окрашиванія тканей въ желтый цвѣтъ. Кора, освобожденная отъ пробковаго слоя и размоченная въ уксусѣ при 1—2 дневномъ прикладываніи къ кожѣ,—вызываетъ пузыри.

Чтобы получить *экстрактъ* коры волчьяго лыка, мелкоизмельченную кору настаиваютъ: 1 часть по вѣсу сперва въ 4 ч. при слабомъ нагрѣваніи, затѣмъ въ 3 ч. виннаго спирта и процѣженная вытяжка превращается въ экстрактъ густоты сиропа. Она сохраняется въ хорошо закупоренныхъ склянкахъ на ряду съ сильно дѣйствующими средствами.

Для наружнаго употребленія служитъ также мазь, для составленія которой пользуются 1 частью экстракта съ 8 ч. восковой мази, но въ домашнемъ быту удобнѣе брать порошокъ и настаивать его въ теченіе 10—15 дней въ жирномъ маслѣ (1 ч. порошка съ 4—6 частями масла).

Ягоды волчьяго лыка величиною съ ягоду рябины; ихъ собираютъ вполне зрѣлыми и затѣмъ высушиваютъ; въ сухомъ видѣ онѣ темнобуры, морщинисты; вкусъ ихъ остро-жгучій; онѣ настолько ядовиты, что 10—12 шт. причиняютъ смерть. Употребляютъ ихъ такъ же, какъ и кору. Дѣти нерѣдко отравляются ягодами волчьяго лыка, бродя въ лѣсу и прельщаясь ихъ яркочернымъ или желтымъ (у разновидности съ бѣлыми цвѣтами) цвѣтомъ.

Признаки отравленія выражаются: жженіемъ во рту, краснотой и царапаньемъ въ глоткѣ; боль въ желудкѣ, рвота слизью и

кровью, водянистыя и даже кровавыя испражненія, колики, кровавая моча, упадокъ силъ, головокруженіе, судороги. Послѣдствія мнувшаго отравленія: катарръ желудка, зудъ въ мочеиспускательномъ каналѣ и др.

Противоядіями служатъ: удаленіе яда изъ желудка и кишекъ принятіемъ рвотнаго и слабительнаго, глотаніе льда, слизистые отвары для питья и др. средства по указанію врача.

Относительно пользованія волчьимъ лыкомъ въ борьбѣ съ вредными насекомыми можно замѣтить, что, наблюдая этотъ кустарникъ въ средней и сѣверной Россіи, мы никогда не замѣчали на немъ какихъ-либо насекомыхъ, но иногда находили у основанія его мертвыхъ слониковъ, осъ и мухъ — вѣроятно это жертвы пребыванія на ядовитомъ кустарникѣ. Было бы желательнo, чтобы г.г. лѣсничіе, имѣющіе дѣло съ такими вредителями, какъ сосновый шелкопрядъ, монашенка (*Psilura monacha*), непарный шелкопрядъ, кольчатый шелкопрядъ и др., объѣдающіе хвою и листву и тѣмъ губящіе цѣлыя насажденія хвойныхъ и лиственныхъ деревьевъ, примѣнили хотя бы простую настойку ягодъ и коры волчьаго лыка, или даже всего растенія въ качествѣ инсектисида, для опрыскиванія процѣженной сквозь сито настойкою деревьевъ, на которыхъ паразитируютъ гусеницы и личинки и др. вредители. Садоводамъ и огородникамъ тоже слѣдовало бы обратить вниманіе на волчье лыко, какъ на сырой матеріалъ для истребленія вредителей въ садахъ и огородахъ изъ класса насекомыхъ. Въ лѣсистыхъ мѣстностяхъ, гдѣ кустарникъ *Daphne mezereum* встрѣчается въ обиліи, постановка подобныхъ опытовъ не трудна и не сопряжена съ большими расходами.

Молочай (*Euphorbiae*). Русской флорѣ принадлежит нѣсколько видовъ молочая, произрастающихъ во всѣхъ широтахъ, кромѣ крайняго сѣвера; особенно извѣстны: *Euphorbia Cyparissias* L., *Euph. Esula*, *Euph. glareosa* Pall. (сычакъ), *Euph. Helioscopia* (заячій скокъ), *Euph. Lathyris* (молочужникъ), *Euph. Palustris* L (изгонъ), *Euph. Prasega* M. B. (кура, лопушка), *Euph. Replus* L, *Euph. Virgata* (желѣзнякъ) и нѣк. др., всѣ они, двухъ и многолѣтнія растенія изъ сем. Молочайныхъ (*Euphorbiaceae*). *Всѣ виды ядовиты.* Ядовитое начало концентрируется въ выдѣляемомъ растеніемъ млечномъ сокѣ при разрывѣ или разрѣзѣ надземныхъ частей любого молочая. Высушиваніе ослабляетъ ядовитость, но не уничтожаетъ ея. Сельскіе жители нерѣдко отравляются молочаемъ, принимая его въ качествѣ народнаго средства для очищенія желудка въ значительной дозѣ; скотъ щиплетъ эти растенія безнаказано, но только пока они молоды, задолго до цвѣтенія, а потомъ не трогаетъ ихъ.

Въ научной медицинѣ пользуются только высушеннымъ сокомъ (*Gummi Euphorbium, Resina Euphorbium*), получаемымъ отъ

urhobia resinifera Berg, дико произрастающимъ въ З. Африкѣ; но всѣмъ молочаямъ болѣе или менѣ свойственъ сходный составъ. Выдѣляемый этими растеніями млечей сокъ содержитъ нѣсколько смоль, разнаго состава, вещество *эйфорбонъ* (въ *Euph. resinifera* около 20%), восковое вещество (10—15%), каучукоподобное вещество (2—5%), камедистое вещество, яблочно кислые калий и кальцій. Молочаи дѣйствуютъ, какъ сильное слабительное, что приписывается одному эйфорбону, но при употребленіи его часто послѣдствіемъ его бываетъ воспаленіе желудка и кишечнаго канала.

Дѣйствіе молочая на животныхъ, по изслѣдованіямъ Земченко и Есинова, выражается въ сильномъ вліяніи его па нервную систему и сердце.

Сокомъ *Euph. Esula* — пользуются для выведенія мозолей и бородавокъ: *Euph. glareola* (Сычакъ въ Черн. губ.) — корень употребляютъ отъ водобоязни, настоенный на квасѣ, или отваренный, даютъ больному въ теченіе 12 дней. *Euph. Lathyris* (молочужникъ) — растеніе прикладываютъ къ ногтямъ пальцевъ; сѣмена — какъ слабительное и рвотное, а добытое изъ сѣмянъ масло можно употреблять взамѣнъ кастороваго; *Euph. virgata* (жельзнякъ) употребляется въ Кіевской губ. для окуриванія имъ больныхъ, одержимыхъ «черной» болѣзью и т. д. *Противоядіями* при отравленіи молочаемъ служатъ: слизистыя и маслянистыя тепловатыя жидкости; болѣе сильныя средства, напрямѣръ, опиѣ — по совѣту врача.

Клещевина (*Ricinus communis*) — у насъ разводится, какъ однолѣтнее; въ тропическихъ странахъ вырастаетъ въ дерево, растеніе однодомное, изъ сем. молочайныхъ (*Euphorbiaceae*). Всѣмъ извѣстно касторовое масло, употребляемое въ качествѣ слабительнаго; но многимъ неизвѣстно, что красивыя, довольно крупныя сѣмена, изъ которыхъ добывается касторовое масло, очень ядовиты и часто служатъ отравою для дѣтей и взрослыхъ, принимающихъ эти сѣмена за зерно бобовъ. Достаточно 4-хъ сѣмянъ, чтобы причинить болѣзнь; 8-мъ уже вызываютъ всѣ признаки отравленія, а при большомъ числѣ — можетъ наступить смерть. Вслѣдствіе ядовитыхъ свойствъ сѣмена не употребляются въ медицинѣ; точно также и жмыхи, получаемые при извлеченіи изъ сѣмянъ масла, очень ядовиты и могутъ идти только въ комность, на удобреніе, или использованы на топливо.

Не останавливаясь на причинахъ ядовитаго свойства сѣмянъ клещевины, отмѣтимъ признаки отравленія ими: тошнота, рвота, болики, кровавый поносъ, головная боль, жажда, горячая кожа, малый и частый пульсъ, желтуха, судороги, кровавая моча. Смерть наступаетъ при судорогахъ.

Противоядіемъ служатъ промываніе желудка и кишекъ; затѣмъ глотаніе льда. слизистые отвары съ опиѣмъ, теплыя ванны

и компрессы; возбуждающія средства: черный кофе, вино и др. — по указанію врача.

Гдѣ располагаютъ дешевыми или даровыми клещевинными жмыхами, тамъ можно пользоваться ими, какъ отдѣляющимъ много дыма горючимъ, для *истребленія многихъ вредныхъ въ садахъ насекомыхъ*, между которыми первое мѣсто занимаютъ тли, медяницы, червецы, а затѣмъ гусеницы яблоневои моли и т. п. Тѣдкій дымъ этихъ жмыховъ, достигая гнѣздилищъ насѣкомыхъ, убиваетъ ихъ.

Василистникъ (*Thalictrum*)—родъ очень богатый видами, болѣе или менѣе ядовитыхъ растеній; особенно же ядовиты ихъ корни. Въ народной медицинѣ пользуется особой извѣстностью **василистникъ—золотуха желтая** (*Thalictrum flavum L.*)—растеть по влажнымъ лугамъ. Трава этого василистника обладаетъ сильной горечью; отваръ ея въ кипяткѣ является хорошимъ противохородачнымъ средствомъ.

Корень растенія желтый, вкусъ его горьковатый. Дѣйствіе слабительное, подобное корню ревеня; но его берется на приемъ въ три раза больше, чѣмъ ревеня; его употребляютъ отъ запоровъ, заваловъ и желтухи. Листья василистника полезны при кровохарканіи, теченіи бѣлей. Снаружи отваромъ травы промываютъ цинготныя язвы, гнилыя раны, чесотку и т. п. нечистыя кожныя сыпи.

Въ качествѣ слабительнаго корень дается въ порошокъ, въ количествѣ 2—3 зол. Для отвара берутъ 35—40 зол. травы на фунтъ воды.

Морозникъ черный или чемерица черная (*Helleborus nigrum*) многолѣтнее растеніе, изъ сем. лютиковыхъ (Ranunculaceae) произрастаетъ въ юго-западныхъ и южныхъ губерніяхъ. Растеніе съ бурымъ, вѣтвистымъ корневищемъ, отъ котораго отходятъ чернобурые корни. Листья корневые, кожистые, пальчато-раздѣльные. Цвѣточный стебель голый, до 12—13 д. длиною. Цвѣты бѣлые, большіе, до 3½ д. въ поперечникѣ. Цвѣтетъ съ декабря до конца марта.

Съ врачебной цѣлью употребляютъ корневища съ корнями. Ихъ собираютъ въ февралѣ, очищаютъ и сушатъ. Они обладаютъ отвратительнымъ, острымъ запахомъ, первоначально сладковатымъ, затѣмъ жгучимъ, слегка горьковатымъ вкусомъ.

Все растеніе сильно ядовито. Ядовитость находится въ зависимости отъ глюкозидовъ; геллеборина и геллеборина; послѣдній особенно дѣйствуетъ на сердце; геллеборинъ же вызываетъ мѣстное раздраженіе слизистыхъ оболочекъ и парализуетъ центральную нервную систему.

Въ медицинѣ иногда употребляется взамѣвъ наперстянки. Пользуются—въ видѣ тонкаго порошка при душевныхъ болѣзняхъ, помѣшательствѣ, меланхоліи, эпилепсіи и др. нервныхъ болѣзняхъ, при перемежающейся лихорадкѣ и др.

Но вліянію на кишечный каналъ и отдѣленіе мочи даютъ черныи морозникъ противъ воянки, а также при упорномъ запорѣ и для изгнанія глистовъ. Онъ употребляется также при неправильномъ отдѣленіи мѣсячныхъ кровей. Даютъ порошокъ въ пилюляхъ, или съ водой. Доза 0.1—0,2 грамм.; въ день 2—3 раза; вообще же въ виду сильной ядовитости зимовника или черной чемерицы употребленіе ея для врачебныхъ цѣлей нельзя допускать безъ указанія врача.

Отравленіе чернымъ морозникомъ у людей обнаруживается: слюнотеченіемъ, тошнотой, щипаніемъ во рту и глоткѣ, тяжестью въ головѣ, шумомъ въ ушахъ, сердцебиеніемъ, паденіемъ пульса, расширеніемъ зрачковъ, затруднительномъ глотаніи, рвотѣ, поносѣ, боли въ животѣ, сильномъ возбужденномъ состояніи, бредѣ, судорогахъ и, наконецъ, наступаетъ смерть.

Домашнія животныя иногда отравляются травой зимовника; у нихъ наблюдаются почти тѣ же явленія, но они сопровождаются скрежетаніемъ зубовъ и кровавымъ поносомъ.

Противоядіемъ служатъ: удаленіе яда изъ желудка, глотаніе льда, черныи кофе, или растворъ таннина; нашатырно-анисовыя капли (*Liquor Ammonii anisati*), крѣпкое вино, спиртныя втиранія и горчишники.

Сильныя ядовитыя свойства корневища и всего растенія даютъ поводъ допустить, что отваръ растенія, или намачываніе въ горячей водѣ, а также порошокъ корневища, растворенный въ водѣ, являются сильнымъ средствомъ въ борьбѣ съ вредными для растеній насѣкомыми.

Аконитъ или борець (*Aconitum Napellus L.*) — многолѣтнее травянистое растеніе изъ семейства лютиковыхъ (*Ranunculaceae*), въ Россіи дико произрастаетъ въ сѣверо-и юго-западномъ краяхъ, въ юго-восточныхъ губерніяхъ, въ Сибири, Туркестанѣ и на Кавказѣ. Нерѣдко разводится въ цвѣтникахъ и на кладбищахъ въ качествѣ декоративнаго растенія, стебель котораго достигаетъ 1½—2 арш. вышины. Врачебное значеніе имѣютъ клубни (*Tubera aconiti*), и листья аконита (*Herba aconiti*), ради нихъ растеніе часто разводится, какъ лѣкарственное.

Корень состоитъ изъ 2—3 рѣповидныхъ клубней, черно-бураго цвѣта, отъ которыхъ отходятъ длинныя тонкія боковыя развѣтвленія. Клубни длиною 2—6 дюймовъ, толщиною 1—1¼ дюйм. Изъ болѣе стараго, темнѣе другихъ окрашеннаго клубня, ежегодно весной вырастаетъ прямостоящій, иногда метельчато-вѣтвистый стебель, на которомъ сидятъ очередные, длинно-черешчатые, дланевидной формы съ надрѣзанными краями листья. Верхушка стебля и многія изъ его вѣтвей несутъ длинныя кисти крупныхъ цвѣтовъ, неправильной шлемовидной формы, сине-фіолетоваго цвѣта. Тычинокъ много; плодниковъ одногнѣздныхъ, многосѣмянныхъ.—

тоже. Плодъ сухой, состоитъ изъ 3-хъ листовокъ, растрескивающихся по брюшному шву. Съмена чернобурая, трехгранная, съ морщинисто-волнистою спинкою. Цвѣтетъ во второй половинѣ лѣта.

Все растеніе очень ядовито и является чрезвычайно опаснымъ, особенно для дѣтей и др. въ цвѣтникахъ, на кладбищахъ и т. п. мѣстахъ, гдѣ растеніе держится десятки лѣтъ.

Клубни для врачебныхъ цѣлей собираютъ во время цвѣтенія. но отнюдь не осенью или весной, когда клубни содержатъ больше сахара и очень мало алкалоида. Процентное отношеніе содержанія алкалоида въ клубняхъ въ періодъ цвѣтенія, къ содержанію его весной и осенью, какъ 1 : 0,6; это обстоятельство имѣетъ большое значеніе при приготовленіи изъ клубней настоекъ, экстрактовъ и т. п.

Сушить клубни нужно быстро, въ помѣщеніи, нагрѣтомъ до 20° Ц. Аптекарскіе склады и аптеки, при закупкѣ клубней строго провѣряютъ происхожденіе клубней и не допускаютъ прибавленіе къ нимъ клубней другихъ растеній, даже того же рода. Поэтому всякая фальсификація клубней аконита — безцѣльна и убыточна для продавца, такъ какъ малѣйшая примѣсь поведетъ къ браковкѣ всей партіи. Аптекарскіе склады продаютъ фунтъ клубней аконита по 60—70 коп.

Дѣйствующимъ началомъ, какъ въ клубняхъ, такъ и въ другихъ частяхъ растенія служитъ алкалоидъ *аконитинъ*. Остальные алкалоиды, сопровождающіе названный и другія вещества, никакого дѣйствія не обнаруживаютъ. Сухіе клубни содержатъ до 4% *аконитина*—это самый ядовитый изъ всѣхъ изученныхъ до настоящаго времени алкалоидовъ, дѣйствующихъ на спинной мозгъ и обусловливающихъ смерть вслѣдствіе паралича сердца. Клубни аконита употребляются въ большихъ количествахъ въ видѣ грубаго, а въ малыхъ—въ видѣ тонкаго порошка.

Трава аконита (*Herba Aconiti*)—это стебель, листья и цвѣты; ее собираютъ въ іюнѣ—іюль; высушенная трава сохраняется въ жестяной посудѣ, но не больше года. Хотя врачи рѣдко ее употребляютъ, однако всѣ аптекарскіе склады ее держатъ и отпускаютъ фунтъ по 40—50 коп. Трава не должна подмѣшиваться листьями, стеблями и цвѣтами другихъ видовъ аконита; она содержитъ алкалоида аконитина $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ того количества его, которое содержится въ клубняхъ. Доза порошка травы = 0,5—0,1 грамм.; максимумъ въ день 1,0 гр.

Порошокъ и траву аконита употребляютъ при невральгіяхъ, зависящихъ отъ простуды, при подагрѣ, ревматизмѣ, какъ средство противъ всасыванія гноя, противъ нервной боли лица, зубовъ, суставовъ, поясницы, при зудѣ и лишаяхъ, противъ боли и невральгіи, которыя нерѣдко являются у сифилитическихъ лицъ, наконецъ, противъ истерическихъ и удушливыхъ страданій. Его

употребляютъ, какъ мочегонное средство, противъ брюшной и другихъ видовъ водянки; также какъ кровогонное средство при угнетенномъ отдѣленіи мѣсячныхъ кровей и др.

Хотя у многихъ хозяевъ въ ихъ садахъ и огородахъ аконитъ или борець растетъ подъ рукой, почти неискоренимъ, но ни при какихъ страданіяхъ нельзя пользоваться съ врачебной цѣлью ни клубнями, ни травой безъ указанія врача. Нельзя также пользоваться безъ рецепта врача ни однимъ изъ препаратовъ этого растенія, напр., экстрактомъ изъ клубней, настойкой грубаго порошка клубней, экстракта и настойки травы аконита и др., также въ видѣ припарокъ и мазей для анестезіи кожи.

Отравленіе аконитомъ или борецомъ обнаруживается слѣдующими признаками: сильное жженіе во рту, скрежетаніе зубами, слюнотеченіе, тошнота, рвота, поносъ; нечувствительность языка, пальцевъ рукъ и ногъ, бѣганіе мурашекъ, головокруженіе, расширеніе зрачковъ; утрата зрѣнія, слуха и рѣчи, боль головы и лица, сонливость, сильное замедленіе пульса, затрудненное дыханіе, неправильная дѣятельность сердца, похолодѣлая и посинѣвшая кожа, колики; подъ конецъ полная потеря сознанія и очень сильные судорожные припадки. Смерть наступаетъ отъ удушья и паралича сердца.

Противоядіями служатъ: немедленно обратиться къ помощи врача; ядъ удаляютъ промываніемъ желудка; если рвота уже наступила, то ее поддерживаютъ слизистыми или маслянистыми напитками, или растворомъ сѣрно-кислаго цинка. Въ качествѣ возбуждающаго средства полезны: кофе, горчичники, спиртные растиранія тѣла и согрѣваніе оконечностей. Рекомендуютъ подкожныя впрыскиванія спиртовой настойки листьевъ наперстянки (*Tinctura Digitalis*), или раствора азотнокислаго стрихвина, искусственное дыханіе и др., но все это можетъ зависѣть отъ указаній врача.

Не подлежитъ сомнѣнію, что *настойка аконита или бореца могла бы послужить* въ качествѣ инсектисида, какъ средство, отравляющее тѣ части растенія, которыми кормятся вредныя для культуры этихъ растеній насѣкомы; но ѣдкая и ядовитая настойка губительна для насѣкомыхъ, когда она попадаетъ на ихъ тѣло, при опрыскиваніи. Едва ли найдется самый мощный вредитель, который не погибъ бы отъ настойки аконита. Много лѣтъ тому назадъ, интересуясь этимъ вопросомъ, имѣя подъ рукой колоссальнаго жука самца рогача-олена (*Lucanus Cervus*), который взять былъ со ствола дуба, располагая листьями и цвѣтами аконита, настойкой этой травы удалось убить жука нѣсколькими каплями, упавшими на грудную часть (въ сочлененіе груди съ брюшкомъ). Жукъ погибалъ по прошествіи сутокъ или раньше, такъ какъ смоченный настойкой часовъ въ 8 утра, оказывался мертвымъ утромъ слѣдующаго дня.

Что растеніе, о которомъ идетъ рѣчь, ядовито для насѣкомыхъ, доказывается тѣмъ, что никогда не удавалось видѣть на этомъ растеніи насѣкомыхъ въ какой либо стадіи ихъ развитія. Пчелы также никогда не задерживаются и не привлекаются цвѣтами бореца.

Для опытовъ рекомендуемъ дѣлать слѣдующую настойку: изрѣзанную траву, по расчету 1 вѣсовую часть налить 6-ью частями теплой воды, 30—40° Ц. и оставляютъ на сутки стоять при обыкновенной комнатной температурѣ; затѣмъ жидкость процеживается сквозь холстъ, и въ нее отжимается остатокъ. Выжимки опять наливаютъ 3-мя частями воды столь же теплой, какъ и въ первомъ случаѣ, и спустя сутки операція повторяется. Обѣ жидкости сливаются. Полученная жидкость и будетъ тотъ инсектисидъ, опыты съ которымъ желательны. Конечно, для опыта можно готовить болѣе концентрированную настойку, пользуясь большимъ количествомъ травы или смѣшивая ее съ клубнями бореца. Желательны также опыты съ настойкою бореца и по отношенію грибныхъ паразитовъ растеній.

Переступень бѣлый (*Bryonia alba* L.). Многолѣтнее растеніе изъ сем. тыквенныхъ (Cucurbitaceae) произрастаетъ въ средней и южной Россіи и на Кавказѣ, въ лѣсахъ, между кустарниковъ и около заборовъ. Растеніе съ большимъ рѣповиднымъ мясистымъ иногда двухраздѣльнымъ корнемъ, снаружи желтоватымъ, съ перерывчатокольчатыми борозками и разсѣянными полшаровидными бугорками; внутри бѣлый, богатый млечнымъ сокомъ. Отъ корня отходятъ нѣсколько цѣпляющихся усиками и лазающихъ вѣтвистыхъ, бороздчатыхъ, шероховато волосистыхъ стеблей, достигающихъ 1—1½ сажени длины. Листья очередные, длинно-черешчатые, сердцевидные, пятилопастные, шершавые. Усики супротивные листьямъ. Цвѣты однодомные, собраны на длинныхъ цвѣтоножкахъ, лепестки зеленовато-бѣлые или желтоватые. Плодъ сочная трехгнѣздная, сперва зеленая, въ зрѣломъ состояніи черная ягода, величиною съ смородину, заключающая 4—6 сѣмянъ; сѣмена яйцевидная, сплюснутая, морщинистая, черная. Цвѣтетъ въ іюнѣ и іюлѣ. *Вся части растенія ядовиты*; корень содержитъ три глюкозида: бріонинъ, бріонидинъ и бреинъ; первый особымъ дѣйствіемъ не обладаетъ, второй вызываетъ сильное мѣстное раздраженіе; третій обладаетъ свойствомъ останавливать кровь. Этими тремя глюкозидами и обуславливается кровоостанавливающее, проносное, мочегонное и рвотное дѣйствіе корня. Кромѣ глюкозидовъ онъ содержитъ: воскъ, смолу, камедь, крахмалъ, сахаръ, пектинъ и соли.

Врачебное значеніе имѣетъ корень (*Radix Bryoniae*); его собираютъ осенью, рѣжутъ на кружки и быстро сушатъ. Свѣжій корень обладаетъ противнымъ запахомъ и горькимъ тошнотвор-

нымъ вкусомъ. Высушенный корень безъ запаха, противнаго горькаго вкуса. Сокъ, вытекающій изъ корня, очень ядовитъ.

Люди, особенно дѣти, нерѣдко отравляются ягодами переступена бѣлаго; были случаи отравленія корнемъ, принимаемымъ за овощъ, въ родѣ пастернака. Изъ домашнихъ животныхъ часто отравляются свиньи, съѣдающія корни; ягодами нерѣдко отравляются домашнія птицы. Сорока ягодъ достаточно, чтобы умертвить взрослого человѣка и 15-ти—дѣтскаго возраста. 25 граммовъ свѣжихъ корней или 15 грамм. сока достаточно для смертельнаго отравленія человѣка.

Корень въ водномъ растворѣ или порошокѣ употребляютъ въ качествѣ слабительнаго и рвотнаго. Кусокъ корня, приложенный къ тѣлу, вызываетъ нарывъ. Настойка въ малыхъ дозахъ унимаетъ боли и успокаиваетъ кашель. Въ большихъ дозахъ слабить. Недавно корень предложенъ, какъ кровоостанавливающее средство при маточныхъ кровотеченияхъ. *Въ качествѣ народнаго средства*—пользуются корнемъ при водянкѣ, ломотѣ, эпилепсiи и др.; неумѣлое пользованіе бываетъ причиною *отравленія*, признаками котораго служатъ: острое желудочно-кишечное расстройство съ рвотою, поносомъ и сильными судорогами, похожими иногда на столбнякъ.

Противоядіемъ служатъ: слизистые отвары съ опиѣмъ (по указанію врача), черный кофе, теплая ванна.

Отваръ корня и другихъ частей растенія, 1 вѣсовой части на 3—4 вѣсовыхъ частей воды можетъ служить для уничтоженія тлей, мѣдвяницы и др. насѣкомыхъ.

Волиголовъ пятнистый или Омегъ пятнистый (*Conium maculatum*) двухлѣтнее растеніе изъ сем. зонтичныхъ (Umbelliferae) встрѣчающееся въ сѣверной, средней и южной Россіи, на сорныхъ мѣстахъ, старыхъ стѣнахъ, по дорогамъ, на кладбищахъ и въ тѣнистыхъ сырыхъ мѣстахъ. Стебель прямой дудчатый, бороздчатый, усѣянный особенно въ нижней части красно-фіолетовыми пятнами; высота до 2 арш. Листья слегка блестящія, 2, 3 и 4-хъ перисто сложныя съ перисто раздѣленными или надрѣзными долями и, если ихъ растереть, выдѣляютъ непріятный мышиный запахъ. Цвѣты бѣлые, собраны въ конечныя, многолучевыя зонтики. Плодъ овальный, сжатый съ боковъ, съ 5 выщуклыми волнистыми ребрышками; между послѣдними находятся толстостѣнные ячейки, содержащія въ себѣ дѣйствующее начало этого растенія. Корень содержитъ очень мало ядовитаго начала; но всѣ надземныя части ядовиты. Полагаютъ, что аѳиняне умерщвляли осужденныхъ сокомъ этого растенія, который былъ предложенъ для отравленія Сократу.

Для врачебныхъ цѣлей собираютъ траву болиголова пятнистаго въ іюнѣ и іюлѣ во время цвѣтенія; двухгодичныя бѣлые толстыя

стебли и вѣтви отбрасываютъ. Собранныя растенія или немедленно обрабатываются для полученія настойки или экстракта, или тщательно высушиваются при температурѣ, не превышающей 25° Ц. Шесть частей свѣжей травы даютъ 1 часть сухой. Высушенную траву рѣжутъ и превращаютъ въ тонкій и грубый порошокъ и сохраняютъ въ хорошо закупоренныхъ жестяныхъ или стеклянныхъ сосудахъ и держатъ, въ ряду опасныхъ ядовитыхъ средствъ; но запасъ нужно ежегодно возобновлять, такъ какъ трава утрачиваетъ свое дѣйствіе.

Дѣйствующимъ въ болиголовѣ началомъ служатъ два ядовитыхъ алкалоида: *конининъ* и *конидринъ*; кромѣ того, болиголовъ содержитъ летучее масло, съ запахомъ мышинной мочи, соли калия, извести и магнези, уксусной, соляной, сѣрной, азотной, яблочной и фосфорной кислоты; также желѣзо и марганецъ.

Болиголовъ, какъ сильное наркотическое вещество, врачи даютъ внутрь по 0,1—0,2 и не болѣе 0,3 грамма—какъ разрѣшающее средство противъ золотухи, опухли железъ, рака и др., также какъ болеутоляющее и унимающее судороги средство. Въ этихъ же страданіяхъ онъ употребляется и какъ наружное средство. Въ сильныхъ дозахъ, напр., болѣе 0,9 грамма уже можетъ причинить смерть.

Люди отравляются болиголовомъ или по ошибкѣ врача и аптекъ, или съ преступной цѣлью. Животныя отравляются рѣдко, такъ какъ ихъ отталкиваетъ запахъ растенія; однако, растеніе это иногда маскируется другими и тогда съѣдаемое скотомъ причиняетъ вредъ, особенно въ началѣ весны. Лошадь умираетъ если съѣсть 2—9¹/₂ килограмма, а быкъ 4—5 килогр. болиголова (Корневъ).

Признаки отравленія чловѣка по Гардье—слѣдующіе: обнаруживается неясность мышленія, головокруженіе, потемнѣніе сознанія и острые головныя боли; субъектъ шатается, словно пьяный, ноги подкашиваются, горло пересыхаетъ, является жгучая жажда, а между тѣмъ глотаніе становится невозможнымъ. Лицо очень блѣдно, черты его искажены, но сознаніе полное, больной лишень возможности говорить, взглядъ неподвиженъ, зрачки расширены, зрѣніе не ясно и подчасъ больной ничего не говоритъ; голова опухаетъ. Смерть наступаетъ очень быстро, черезъ 3—4 часа—много 6 часовъ.

Противоядіями служатъ: удаленіе яда посредствомъ рвотнаго или промываніемъ желудка водой съ танниномъ; въ качествѣ возбуждающаго черныи кофе, но самую главную мѣрою является примѣненіе искусственнаго дыханія. неоднократно спасавшаго жизнь отравившихся болиголовомъ.

Не подлежитъ сомнѣнію, что *вытяжка болиголова могла бы оказать большія услуги* въ борьбѣ съ вредными насѣкомыми.

Для опыта ее можно приготовить: взявъ 100 частей свѣжихъ листьевъ съ цвѣтами и мелкими стеблями, изрѣзаютъ на кусочки, обливаютъ 5—6 частями воды и растираютъ въ каменномъ горшкѣ или ступкѣ въ кашицу, которую отжимаютъ. Выжимки еще разъ смѣшиваютъ съ 15 частями воды, растираютъ и отжимаютъ; жидкости сливаются вмѣстѣ. Эта жидкость, разбавленная по указаніямъ опыта, или безъ разжиженія, употребляется для опрыскиванія растений поврежденныхъ насѣкомыми.

Бузина малая, селеникъ (*Sambucus Ebulus L.*) многолѣтняя трава или полукустарникъ изъ сем. жимолостныхъ (Cappifoliaceae), достигающій высоты до 1 $\frac{1}{2}$ —2 арш. Встрѣчается въ южной полосѣ Россіи, на поляхъ, по краямъ дорогъ, на невоздѣланныхъ мѣстахъ, на плодородныхъ почвахъ. Листья напоминаютъ бузину, цвѣты бѣлые или розоватые, ягоды черныя лоснящіяся. Всѣ части растенія, за исключеніемъ цвѣтовъ, издають сильный отталкивающій запахъ, поэтому животныя обходятъ это растеніе; его не употребляютъ ни на какое дѣло.

Ягоды и особенно сѣмена обладаютъ ядовитыми свойствами; наблюдались случаи отравленія индѣекъ; корни также ядовиты.

Зеленныя части растенія прогоняютъ крысъ и мышей, поэтому ими переслаиваютъ скирды хлѣба. Кустарникъ этотъ полезно сажать около хлѣбныхъ амбаровъ и на гумнахъ.

Сушеные цвѣты въ видѣ чая очень хорошее потогонное; они помогаютъ при простудномъ кашлѣ, грудныхъ мокротныхъ припадкахъ и колотѣхъ, особенно при трудномъ отдѣленіи мокроты, при ревматизмѣ, членовой ломотѣ и при кожныхъ сыпяхъ. Продолжительное употребленіе бузиновыхъ цвѣтовъ, отваренныхъ въ молокѣ, излечиваетъ рожу и увеличиваетъ отдѣленіе молока въ женскихъ грудяхъ. Бузиновые цвѣты, производя обильную испарину, служатъ домашнимъ средствомъ для предотвращенія простуды; они полезны при кори, краснухѣ и другихъ кожныхъ сыпяхъ, содѣйствуя скорѣйшему выдѣленію ихъ наружу.

Цвѣты въ видѣ сухой припарки, въ мѣшечкахъ прикладываютъ къ рожѣ, къ ломотнымъ и подагрическимъ опухольямъ. Припарку изъ цвѣтовъ, отваренныхъ въ молокѣ, прикладываютъ для утоленія подагрическихъ болей.

Ягоды селеника съ уксуомъ и квасцами окрашиваютъ пряжу и кожи въ еиній цвѣтъ. Во всѣхъ частяхъ селеника содержится особое масло, обладающее рвотными и слабительными свойствами; кромѣ того, въ растеніи найдено смолистое вещество и валеріановая кислота. Вѣроятно, эти три вещества и являются дѣйствующими началами ядовитаго растенія.

Табакъ виргинскій (*Nicotiana Tabacum L.*)—однолѣтнее растеніе изъ семейства пасленовыхъ (Solaniaceae) настолько хорошо извѣстно, что падъ описаніемъ его останавливаться не станемъ, но

замѣтимъ, что, кромѣ сѣмянъ, все растеніе очень ядовито; оно широко распространено въ культурѣ, въ многочисленныхъ сортахъ. Ядовитость листьевъ и стеблей зависитъ отъ жидкаго безкислороднаго алкалоида *никотина*, содержаніе котораго колеблется отъ 1,25 до 6^o/о; алкалоидъ этотъ находится въ соединеніи съ яблочною и лимонною кислотами. Кромѣ того, въ листьяхъ табаку содержится эфирное масло, табачная камфора, называемая никотианиномъ, смола, камедь, слизь, бѣлковыя вещества и 18—19^o/о золы. *Никотинъ*, будучи веществомъ летучимъ, обладаетъ табачнымъ запахомъ и острымъ жгучимъ вкусомъ; онъ относится къ сильнѣйшимъ ядамъ, 0,003—0,004 грамма котораго способны отравить взрослого человѣка. Никотинъ всасывается всѣми частями тѣла, особенно же скоро слизистой оболочкой глазъ, языка, и прямой кишки; выдѣляется изъ организма съ мочей и черезъ легкія.

Съ врачебной цѣлью употребляются листья (*Folia Nicotiana*) и экстрактъ изъ нихъ; но врачебное употребленіе табаку теперь очень ограничено (въ водномъ растворѣ для клистировъ при усиленныхъ грыжахъ, заворотѣ кишекъ, столбнякѣ и др. Никотинъ примѣняется иногда противъ нервнаго сердцебіенія. Вслѣдствіе чрезвычайной ядовитости никотина, пользованіе его препаратами допустимо лишь по прописи врача.

Отравленіе табакомъ выражается чувствомъ жженія во рту; царапанья въ горлѣ, усиленное отдѣленіе слюны, ощущеніе теплоты въ животѣ, головная боль, головокруженіе, икота, тошнота, рвота, колики, поносъ, неясность зрѣнія, одышка, первоначально замедленный, а затѣмъ ускоренный общій упадокъ силъ, потеря сознанія, оцѣпенѣлость и др.; жизнь заканчивается параличемъ сердца. Противоядіями служатъ: рвотное, растворъ танина, разведенная хлорная вода (1 ч. на 3 ч. воды) съ слизистымъ отваромъ. Такъ какъ отравленія нерѣдки отъ наружнаго примѣненія табаку — то примѣняютъ: холодное обливаніе головы, черный кофе, нашатырно-анисовыя капли, вино и, какъ при наружномъ и внутреннемъ отравленіи, искусственное дыханіе—все, однако, по указанію врача.

Животныя сельско-хозяйственныя часто отравляются табакомъ во время мойки отваромъ табачныхъ листьевъ, съ цѣлью уничтоженія паразитовъ; табачный экстрактъ примѣняется овцеводами противъ парши, оспы (лепъ—въ Новороссіи). Случается, что если на тѣлѣ животнаго находится какая-либо ссадина, небольшая ранка, или трещина кожи, чтобы никотинъ быстро всосался и вызвалъ всѣ послѣдствія отравленія. Теперь лѣченіе табакомъ людей и животныхъ оставлено, въ виду имѣющихся болѣе надежныхъ средствъ.

Табакъ получилъ значительное примѣненіе въ борьбѣ съ вредными насекомыми, гусеницами и личинками, при чемъ на первый планъ выдвигается окуриваніе деревьевъ и кустарни-

ковъ дымомъ—средство оказавшееся могучимъ въ борьбѣ съ яблоневою и грушевою медяницами (*Psylla mali*, *Ps. rugosuga* и др.), и различными тлями (*Aphis*) на грушахъ и яблоняхъ, на вишняхъ (*Muxus cerasi* Fabr), на сливахъ (*Hyalopterus Pruni* Fabr), на смородинахъ (*Ropalosiphum ribis* Buckton), крыжовникъ (*Aphis grossularia* Katt.) и друг. Обыкновенно для окуриванія садовъ пользуются отбросами табачныхъ (лучше махорочныхъ) фабрикъ, которыя иногда готовы сбыть этотъ товаръ чуть не даромъ, хотя и не безъ нѣкоторыхъ формальностей, состоящихъ въ томъ, что берется отъ мѣстной полиціи (или отъ волостного правленія) удостовѣреніе въ томъ, что извѣстное количество табачной пыли требуется для уничтоженія вредныхъ насѣкомыхъ. Это удостовѣреніе отсылается табачному фабриканту, который представляетъ его мѣстному акцизному чиновнику, и уже отъ послѣдняго получается разрѣшеніе на отпускъ табачной пыли.

Окуриваніе производится слѣдующимъ образомъ: между деревьями и кустарниками табачная пыль (не слѣдуетъ понимать слово «пыль» буквально, такъ какъ въ этомъ матеріалѣ находятся и частицы табачныхъ листьевъ, болѣе или менѣе крупныя), раскладываютъ кучками, по 5—8 фунтовъ въ каждой, на 10—18 аршинномъ разстояніи одна отъ другой. Чтобы пыль лучше горѣла, кладутъ подъ кучку «пыли» 3—4 ф. соломы. Зажигаютъ кучку вечеромъ или рано утромъ, непременно при тихой погодѣ. Особенно хорошо дѣйствуетъ дымъ на яблоневую медяницу послѣ дождя, когда дымъ не поднимается вверхъ, но стелется по землѣ, такъ какъ медяница лѣтомъ держится и на деревьяхъ и на кустахъ. Часа 1½ спустя послѣ заженія кучъ, медяница, послѣ суетливаго летанія, начинаетъ падать на землю. Для уничтоженія всей медяницы достаточно, чтобы садъ былъ окутанъ табачнымъ дымомъ въ теченіе 2 часовъ, а такъ какъ табачная пыль не горитъ пламенемъ, а только тлѣетъ, и куреніе кучки продолжается около трехъ часовъ, то цѣль вполнѣ достигается.

При окуриваніи сада—для уничтоженія тлей, лучше дѣлать окуриваніе въ такое время, когда дымъ, при тихой сухой погодѣ подымается вверхъ, такъ какъ тля гнѣздится на молодыхъ побѣгахъ и на листьяхъ.

Само собою, что попутно табачный дымъ уничтожитъ много и другихъ вредныхъ насѣкомыхъ, гусеницъ и личинокъ. Весьма рекомендуется окуриваніе табачнымъ дымомъ теплицъ, оранжерей и парниковъ.

Въ табачномъ дымѣ нѣтъ никотина, но содержатся ядовитыя основанія перидина, а также газообразная окись углерода, синильная кислота и ядовитый алкалоидъ коллидинъ и др., которые дѣйствуютъ убійственно на насѣкомыхъ.

Во многихъ случаяхъ практичнѣе пользоваться опрыскиваніемъ

растений отваромъ или настойкой табаку (и въ этомъ случаѣ—табачной пыли), приготавливаемой дома, или продажнымъ табачнымъ экстрактомъ (напр., фабрики Пастака въ Симферополѣ).

Отваръ или настой табаку, приготавливаемые дома, не должны быть слишкомъ концентрированными, хотя степень крѣпости, чтобы не вызвать ожога листьевъ, необходимо опредѣлить опытомъ.

Домашнимъ образомъ табачный отваръ или экстрактъ заготавливается слѣдующимъ образомъ: 1 фунтъ сухихъ листьевъ табаку или табачной пыли берутъ на ведро воды и настаиваютъ въ теченіе 10—12 дней; затѣмъ настой кипятятъ 5—6 часовъ, процѣживаютъ и растворяютъ двойнымъ количествомъ воды; это и будетъ домашній отваръ или экстрактъ, который предъ употребленіемъ въ качествѣ инсектисида разбавляютъ водой въ пропорціи на 1 объемную часть отвара 6—10-ть объемныхъ частей воды.

Если приходится пользоваться покупнымъ экстрактомъ, то берутъ его $\frac{1}{4}$ до $\frac{1}{2}$ фунта на ведро воды и такимъ растворомъ опрыскиваютъ при посредствѣ садовыхъ опрыскивателей деревья, кустарники, огородныя и даже полевыя растенія. Нѣтъ насѣкомаго, гусеницы, личинки, вида тли или медяницы, которыя не погибали бы подъ вліяніемъ отвара или настойки табаку. Если послѣ этой операціи прѣидеть 2—3 дождя, то растенія обмоются отъ табачнаго остатка, какъ обмываются отъ ядовитыхъ инсектисидовъ и фунгисидовъ.

Томатъ или помидоръ (*Solanum Lycopersicum L.* или *Lycopersicum esculentum Dunal*) отнoлѣтнее растеніе изъ сем. пасленовыхъ (*Solanaceae*). Воздѣлывается въ огородахъ (на сѣверѣ—при посредствѣ парниковъ и теплицъ) ради плодовъ, представляющихъ собою ягоду, всѣмъ извѣстную подъ названіемъ *томатъ* или *помидоровъ*. Сырые плоды содержатъ ядовитое вещество алкалоидъ *соланинъ*, хотя и не въ такомъ количествѣ, чтобы быть опаснымъ при употребленіи этихъ плодовъ въ пищу, но въ недозрѣломъ плодѣ этого яда содержится настолько много, что онъ можетъ вызвать всѣ признаки отравленія. Вареные томаты утрачиваютъ свойства, присущія сырымъ, а тѣмъ болѣе неспѣлымъ; поэтому мы могли бы и не останавливаться на этомъ растеніи, какъ на ядовитомъ, если бы оно не интересовало насъ своимъ свойствомъ *умерщвлять насѣкомыхъ приготавливаемымъ изъ его ботвы отваромъ*.

Для заготовки отвара служить ботва помидора, остающаяся послѣ спятія съ растенія плодовъ; она не годится ни въ кормъ скоту, ни на подстилку. Ее или сжигаютъ, или бросаютъ въ компостъ. Между тѣмъ, нѣсколько лѣтъ тому назадъ опыты опрыскиванія отваромъ ботвы растеній, атакованныхъ вредными насѣкомыми, дали очень хорошіе результаты.

Для заготовки отвара ботву съ листьями и корнями, очищенными отъ земли, рѣжутъ на куски и въ количествѣ 8—10 фунтовъ вымачиваютъ въ теченіе 3—4 сутокъ, взявъ 1—1½ ведра воды. Послѣ этого смѣсь варить въ теченіе 3—4 часовъ, процеживаютъ, отжимаютъ и хранятъ въ бутылкахъ или боченкахъ. Передъ употребленіемъ жидкость разбавляютъ двойнымъ количествомъ воды и опрыскиваютъ ею растенія. Отваръ ботвы помидора заготавливаютъ осенью; не бѣда если вмѣстѣ съ ботвой попадутъ недоразвитые мелкіе плоды; это только усилить дѣйствіе отвара, такъ какъ незрѣлые плоды, какъ замѣчено выше, сравнительно богаче алкалоидомъ «соланиномъ». Отваръ хранятъ въ бутылкахъ или боченкахъ, тщательно закупоренныхъ, и держатъ въ прохладномъ мѣстѣ. Дѣйствіе отвара сохраняется годъ и болѣе. Отваръ ботвы помидоровъ дѣйствуетъ подобно табачному экстракту и умерщвляетъ почти всѣхъ насѣкомыхъ, особенно же медяницъ, тлей, червецовъ, гусеницъ, личинокъ и нѣкоторыхъ жуковъ.

Чернокорень аптечный, или собачникъ (*Cynoglossum officinale* L.).—Многолѣтнее растеніе изъ семейства бурачниковыхъ (Borraginaceae) произрастаетъ повсюду, кромѣ крайняго сѣвера, по склонамъ овраговъ, берегамъ рѣкъ, по мусорнымъ мѣстамъ, въ садахъ и усадьбахъ. Корень растенія толстый, веретенообразный, мало вѣтвистый, снаружи черпый, внутри бѣловатый. Стебель достигаетъ высоты 1—1½ аршинъ, прямой, желобчатый, вѣтвистый, крѣпкій; листья продолговато-эллиптическіе, или ланцетные, почти острые, мягкіе, нижніе суженные въ черешки, средніе и верхніе—сидячіе, полустеблеобъемлющіе. Все растеніе жестко-шершавое отъ волосковъ, сидящихъ на бородавочкахъ. Цвѣты сине-пурпурные, фіолетовые, рѣдко синіе или бѣлые. Цвѣты на короткихъ явѣтоножкахъ, въ завитыхъ, несущихъ прицвѣтники метелкахъ. Плодъ орѣшекъ, сѣтчато-морщинистый; орѣшки косые, яйцевидные, прикрѣплены по 4 къ плоскому цвѣтоложу. Цвѣтетъ съ конца мая до конца іюля.

Запахъ растенія мышинный или собачій, вкусъ его сладковатый, тошнотворный.

Въ медицинѣ употребляютъ *траву растенія* (Herba Cynoglossi), собранную въ цвѣту съ корнемъ, и *корень* (Radix Cynoglossi); его собираютъ осенью, очищаютъ отъ земли, рѣжутъ на куски, высушиваютъ и хранятъ въ плотно закрывающихся жестянкахъ. Если сухой превращаютъ въ порошокъ, то послѣдній хранятъ въ склянкахъ съ притертыми пробками. Корень имѣетъ затхлый, слизистый, нѣсколько горькій вкусъ и непріятный мышинный запахъ. Отсырѣвшій и вновь высушенный корень аптекарскіе склады не берутъ; такой корень узнаютъ по темно-бурому излому.

Составъ описываемаго растенія не изученъ, дѣйствующее въ немъ начало не выяснено; въ растеніи найдено (особенно въ кор-

няхъ) вещество, подобное метиламину ($CH_3 NH_2$); оно образуется, между прочимъ, при разложеніи различныхъ естественныхъ алкалоидовъ и представляетъ собою газообразное соединеніе, съ амміачнымъ запахомъ. Степень ядовитости его не выяснена, но при сушкѣ оно почти совершенно исчезаетъ.

Въ качествѣ врачебнаго средства употребляются трава и особенно корень, какъ противосудорожное, болеутоляющее, успокоительное; его назначаютъ врачи внутрь противъ кашля, катарра дыхательныхъ путей, кровохарканія, при поносахъ, дезинтеріи, бѣляхъ и др.; а снаружи—въ видѣ припарокъ при золотушныхъ опухоляхъ, зобѣ, ожогахъ; при укушеніи ядовитыми змѣями (гадюки) и бѣшеными собаками. Врачъ Дѣдихинъ предложилъ вытяжку, приготовляемую изъ цѣльной свѣжей травы чернокорня взамѣнъ *кураре*, вещества, употребляемаго индѣйцами въ Гвіанѣ и Бразиліи для отравленія стрѣлъ, въ медицинѣ же оно имѣетъ разнообразное употребленіе, входя въ лѣкарства при судорогахъ лица, спазмѣ глазныхъ вѣкъ и др. По Дѣдихину, также дѣйствуетъ на нервную систему позвоночныхъ и вытяжка изъ описываемаго растенія.

Въ народной медицинѣ употребляютъ отваръ травы отъ ломоты и опухолей у лошадей (Екатериносл. и Ворон. губ.). Отваромъ корня пользуются при переломѣ костей (Черниг. губ.). Якуты дѣлаютъ настойки травы чернокорня на винѣ и пользуются ею отъ боли желудка, заваловъ, тошноты и поноса. Во Франціи народъ приготовляетъ изъ листьевъ чернокорня, сваренныхъ въ укусуѣ, слегка раздражительную припарку на больной бокъ, при воспаленіи подреберной плевры. Траву чернокорня кладутъ въ засаливаемые огурцы, чтобы придать имъ крѣпость и пріятный вкусъ.

Чернокорень аптечный приобрѣлъ извѣстность по свойству изгонять крысъ изъ мѣстъ, гдѣ держатся эти грызуны, при чемъ пользуются какъ свѣжимъ, такъ и сухимъ растеніемъ, какъ травой, такъ и корнемъ. Отвращеніе у крысъ къ этому растенію настолько велико, что онѣ предпочитаютъ бросаться въ воду и тонуть, чѣмъ перескочить черезъ положенное на ихъ пути растеніе, и гдѣ бы крысы ни поселились, онѣ немедленно покидаютъ эти мѣста, коль скоро тонкое обоняніе животнаго дастъ ему почувствовать близость растенія «чернокорень». При дружномъ дѣйствіи хозяевъ и др., терпящихъ убытки отъ крысъ, можно, посредствомъ описываемаго растенія, загнать крысъ въ такія мѣста, гдѣ онѣ становятся добычей своихъ естественныхъ враговъ: совъ, сарычей, воронъ, ласокъ, хорьковъ, лисицъ, кошекъ и пинчеровъ. Крысамъ свойственъ и каннибализмъ: гдѣ ихъ много, а корма мало, тамъ сильнѣшія пожираютъ слабыхъ, и на этомъ свойствѣ придумана ловушка для крысъ, названная Брэмомъ «*пещерой смерти*». Хотя на водѣ и въ водѣ крысы (особенно пасюки) дер-

жаты хорошо, но загнанныя въ воду—погибають массами. Пока не выяснено, такъ ли дѣйствуетъ чернокорень на мышей, какъ и на крысъ, хотя, повидимому, имѣется въ этомъ нѣкоторая аналогія: извѣстно, что въ Саратовской губерніи чернокорень употребляютъ крестьяне для изгнанія мышей.

Такимъ образомъ, чернокорень аптечный при его доступности и дешевизнѣ (въ аптекарскихъ складахъ фунтъ отпускаютъ по 20—25 к. сушеной травы) можетъ стать могучимъ средствомъ для изгнанія крысъ, тѣмъ болѣе, что употребленіе растенія съ этой цѣлью весьма просто: свѣжія или высушенныя растенія вяжутъ въ небольшіе пучки или вѣнички и развѣшиваютъ, кладутъ, запикиваютъ въ норы, гдѣ держатся эти страшные губители нашего добра.

Едва ли встрѣтится гдѣ-либо надобность въ разведеніи чернокорня аптечнаго, такъ какъ его вездѣ находятъ дикорастущимъ; но если бы оказалось выгоднымъ, то и разведеніе этого растенія не трудно сѣменами и корнями отъ дикорастущихъ экземпляровъ, находимыхъ повсюду.

Этимъ мы закончимъ описаніе главнѣйшихъ отечественныхъ, весьма ядовитыхъ растеній. Но не можемъ въ заключеніе не отмѣтить, что изъ тропическаго рода Aloe, семейства лилейныхъ, нѣкоторые виды успѣшно зимуютъ на открытомъ воздухѣ Черноморскаго побережья (см. нашу статью въ «Зап. Симфероп. Отдѣла Имп. Россійск. Общества Садоводства» «Лѣкарственныя растенія», августъ, 1915). Растенія эти доставляютъ вещество сабуръ, весьма цѣнное во врачебной, медицинской и ветеринарной практикѣ. Опыты показали, что растворъ сабура оказался весьма полезнымъ для истребленія путемъ опрыскиванія гусеницъ, личинокъ, жуковъ, пауковъ, слизней и др. этого рода вредителей. Сабуръ легко получить въ любомъ аптекарскомъ складѣ, а самое приготовленіе инсектисида весьма просто: на штофъ теплой воды берутъ 60 долей сабура въ видѣ порошка и полученный растворъ употребляютъ для опрыскиванія надземныхъ частей растеній, повреждаемыхъ насѣкомыми. Взятый для поливки растеній, напр., въ горшкахъ, парникахъ, теплицахъ и на открытыхъ грядахъ—растворъ сабура истребляетъ вредителей, гнѣздящихся въ землѣ. Пудъ сабура стоитъ (Штоль и Шмидтъ) 13 р.