

сь (1888) 16,661 жит. (б. частью протест.). Округъ извѣстенъ залежами асфальта и произв. шоколада. Залежи асфальта близъ селенія Т. (1893 жит.) имѣютъ толщѣ въ 6 м. со среднимъ содержаніемъ нефти въ 10%. Изъ долины, отъ С.-тъ Сьюльписа (779 м. в. у. м.), поднимается дорога къ двумъ пограничнымъ пунктамъ Верріеръ Сюиссъ и Верріеръ Франсезъ. 1871 сюда вступила разбитая армія Бурбаки въ 80,000 чел. и была обезоружена швейц. милиціей. Гл. пунктъ долины Мотье; наиб. населенныя общины: Флёрье (3329 жит.) и Кувэ (2201 жит.).

Травестія, сатирическое произведеніе, въ которомъ комическая форма придается серьезному сюжету, тогда какъ въ пародіи въ серьезной формѣ представляется ничтожный сюжетъ.

Травинъ, Алексѣй, рус. скульпторъ и живописецъ середины XIX в., воспитанникъ ак. художествъ; гл. изъ работъ: статуи на фасадѣ рим.-кат. духовной коллегіи въ Спб., образа въ прав. церкви въ Баденѣ, плафоны во дворцахъ.

Травма (Trauma), рана, наружное поврежденіе.

Травматическая лихорадка, то же, что септическая лихорадка, см. *раны*.

Травматическіе неврозы, см. *неврозы травматическіе*.

Травматическое воспаленіе, воспаленіе, вызванное раненіемъ какой-либо части тѣла.

Травникъ, г. въ Босніи, при ж. д., по обѣимъ сторонамъ р. Ласвы, представляетъ красивый видъ издали со своими многочисл. минаретами, садами, древнимъ укрѣпл. замкомъ, безчисл. вилами и кіосками. Въ Т.: 16 мечетей, іезуитская коллегія съ церковью, монастырь сестеръ милосердія, большой конакъ, многог. магом. надгробные и др. памятники визирей, образующіе цѣлую улицу; кожев. заводъ; жит. (1895) 6261 (магом. и катол.). До 1850 Т. былъ собственно гл. г. и резид. боснійскаго губернатора. Въ Т. бассейны богатыя залежи бураго угля.

Травникъ, или красноногій улитъ (Totanus calidris), видъ кулика изъ рода улитовъ, сверху буроватаго цвѣта съ черными пятнышками, снизу бѣлаго съ черными пятнышками, ноги и клювъ красные, гнѣздится въ Европѣ и с.-з. Азій, зимуетъ въ Африкѣ и ю. Азій.

Травникъ, или лѣчебникъ, древнерусскій сборникъ, составленный преимущественно изъ статей медицинскаго содержанія, заговоровъ, разныхъ рецептовъ, къ которымъ иногда присоединяются и нѣкоторые наставленія по домашнему хозяйству. Т-ки возникли изъ разныхъ источниковъ: древнѣйшіе принесены изъ Византіи и отъ южныхъ славянъ; съ XVI в. идутъ заимствованія съ запада, изъ сочиненій Альберта Великаго, Раймунда Луллія, Аристотеля и пр. Особенно много берется изъ Аристотелевскаго трактата „Тайная тай“.

Большая Энциклопедія, т. XVIII.

ныхъ“, который иначе называется „Аристотелевы Врата“. Въ виду того, что въ Т. вносятся заговоры и ложныя молитвы, онъ включается въ число книгъ „отреченныхъ“. См. Буслаевъ, „Истор. очерки“ (т. II); Тихонравовъ, „Отчетъ о XIX прис. Увар. награды“ (Сочиненія, т. I); Флоринскій, „Русскіе протонародные Т-ки и лѣчебники“ (Каз., 1880).

Травничекъ, то же, что садовая славка.

Травоядные киты, то же, что сирены (Sirenia).

Травы и кормовыя растенія.

Въ сельскомъ хозяйствѣ подъ травами разумѣютъ растительность луговъ и выгоновъ въ свѣжемъ состояніи. На хорошихъ лугахъ число растеній должно быть по возможности велико, но вмѣстѣ съ тѣмъ растительность должна быть однообразна; вообще слѣдуетъ избѣгать широколистныхъ травъ; при искусственномъ луговодствѣ обычно высѣваютъ клеверъ въ смѣси съ немногими другими растеніями. Различаютъ верховыя травы, высокорослыя и малокустящіяся, и низовыя, низкорослыя, но болѣе кустящіяся; тѣ и другія одновременно могутъ хорошо развиваться только при особенно благоприятныхъ условіяхъ погоды, такъ какъ при сухой погодѣ низовыя выгораютъ, а при влажной — погибаютъ верховыя. Въ зависимости отъ состава растительности питательная цѣнность укоса можетъ быть очень различна; наименѣ питательны кислыя Т., растущія на заболоченныхъ и слишкомъ влажныхъ лугахъ (см. *лугъ* и табл. „Кормовыя средства“, XI т., 346 стр.). Параллельно съ расширеніемъ производства кормовыхъ растеній и искусственнаго производства явилась необходимость усиленной культуры травъ на сѣмена; торговля послѣдними очень выгодна, благодаря б. ч. высокимъ цѣнамъ на этотъ товаръ. При небольшомъ требованіи сѣмянъ довольствуются сборомъ ихъ на лугахъ. Для полученія посѣвного матерьяла въ большихъ размѣрахъ — для продажи — существуютъ особыя сѣменные школы, расположенныя въ хорошо защищенныхъ мѣстахъ, находящихся въ хорошихъ условіяхъ культуры и достаточно изолированныхъ отъ полей, занятыхъ подъ злаки или другія высокорослыя культурныя растенія, во избѣжаніе примѣсей, вслѣдствіе заноса сѣмянъ вѣтромъ. Посѣвъ травъ производится или чистый, или съ клеверомъ, который служитъ покровнымъ растеніемъ. При этомъ при выборѣ сѣмянъ отдаютъ преимущество собраннымъ съ луговъ, такъ какъ изъ нихъ получаютъ болѣе плодородныя и выносливыя растенія, чѣмъ изъ искусственно выращенныхъ сѣмянъ. Спѣлыя сѣмена собираютъ, или срѣзая все растеніе, или, что цѣлесообразнѣе, срѣзая только метелки или колоски съ концомъ стебля, длиною въ 50 см., остальное же растеніе употребляютъ на кормъ. Жатва производится въ то время.

когда большая часть сѣмянъ достигла полной зрѣлости; исключеніе дѣлается только для травъ, у которыхъ сѣмена легко выпадаютъ. При сѣязаніи цѣлыми растеніями для окончательнаго созрѣванія сѣмянъ лучше всего жатву складывать въ суслоны (см. *уборка*), отъ чего солома приобретаетъ лучшія питательныя свойства. Привезенныя затѣмъ въ амбаръ травы складываются слоями и перекладываются слоями соломы, съ цѣлью предохраненія ихъ отъ сырости. Если колосья собираются ради нихъ самихъ, то ихъ собираютъ въ мѣшокъ и потомъ сушатъ на току или на землѣ. Улучшеніе сортовъ травъ можетъ имѣть успѣхъ въ томъ случаѣ, если естественныя и сельско-хозяйственныя условія благоприятствуютъ данному сорту. Дѣйствительно, слѣдуетъ отмѣтить, что между различными странами установилось своего рода раздѣленіе труда по отношенію воздѣлыванія травъ на сѣмена. Сѣв.-Ам. Соединенные Штаты производятъ превосходнаго качества тимоеевку (*Phleum pratense L.*), широколистный луговой мятликъ (*Poa pratensis L.*) и бѣлую полевицу (*Agrostis alba var. gigantea*). Шотландія воздѣлываетъ превосходный и очень плодосный англійскій райграссъ (*Lolium perenne L.*) и итальянскій райграссъ (*Lolium italicum L.*); юго-зап. Франція (*Dauvine*) — французскій райграссъ (*Arrhenatherum elatius*); кромѣ того, эта страна производитъ золотистый овесъ (*Avena flavescens L.*), прямой костеръ (*Bromus erectus*) и ежу сборную (*Dactylis glomerata L.*). Сѣверныя страны снабжаютъ рынокъ развивающимся на влажной почвѣ и на высокихъ горахъ луговымъ лисохвостомъ (*Alopecurus pratensis L.*); сѣв. Германія культивируетъ въ большихъ количествахъ на песчаной почвѣ овечью овсяницу (*Festuca ovina vulgaris L.*); въ средней Германіи культивируются гребникъ, золотистый овесъ и разные виды овсяницы (*Festuca pratensis, rubra*) и др. Самое трудное при культурѣ травъ въ этихъ цѣляхъ — получить сѣмена, обладающія удовлетворительнымъ процентомъ всхожести; и наиболѣе дорогой сѣмена, напр., лисохвоста, золотистаго овса и др. отличаются своей незначительной всхожестью; они обычно слишкомъ рано собираются. Приведемъ величину урожая на гектаръ сѣмянъ различныхъ травъ, перечисленную (по Kirchner'у и Michalowski), на основаніи процента всхожести и чистоты, на чистыя и всхожія сѣмена: французскій райграссъ 290, гребникъ 237, луговая овсяница 576, жесткая овсяница 855, золотистый овесъ 209, прямой костеръ 793 кгр. См. Krafft, „Pflanzenbaulehre“ (5 изд., Берл., 1890); Nowacki, „Der praktische Kleeergrasbau“ (3 изд., Фрайфельдъ, 1891); Lehrke, „Mischung u. Ansaat der Grassamereien“ (Бреславль, 1888); Schidlín, „Die wichtigsten Futter und Wiesenkräuter nebst Angabe ihrer Kultur“ (3 изд., Штытр., 1887); Stebler u. Schröter, „Die besten Futterpflanzen“

(1883—90, 3 ч.; 2 изд. 1-й ч. 1892); Wittmack, „Gras und Kleesamen“ (Берл., 1873).

Культура кормовыхъ растеній, т. е. такихъ, которые употребляются на кормъ скота, имѣетъ большое значеніе, такъ какъ, хотя эти растенія берутъ изъ почвы не много питательныхъ веществъ, чѣмъ зерновыя, но не такъ истощаютъ пахатный слой, потому что получаютъ ихъ изъ послѣдующихъ слоевъ; кромѣ того, благодаря большому затѣненію, обильной листвѣ и глубокоидущимъ развѣтвленнымъ корнямъ, они улучшаютъ физическія свойства почвы. Они дѣлаютъ возможнымъ введеніе правильнаго сѣвооборота. Культура кормовыхъ можетъ быть естественная и искусственная. Послѣдняя достигла уже высокой степени совершенства у грековъ въ то время, когда высоко развитая промышленность доставляла пропитаніе многочисленному населенію, а злаки въ большомъ количествѣ ввозились изъ-за границы; въ такихъ же условіяхъ въ настоящее время находится Англія, которая нуждается въ громадномъ ввозѣ хлѣба, а собственную землю большей частью занимаетъ культурой кормовыхъ и обладаетъ отлично и въ большихъ размѣрахъ поставленнымъ скотоводствомъ. Греки разводили преимущественно *Medicago*, *Melilotus*, бобы, горохъ, чечевицу, вику, *Lathyrus*; у римлянъ, которые употребляли пшеницу въ качествѣ хлѣбнаго злака, большую роль играла кормовая рожь. Позднѣе, Нидерланды, Англія, южная Франція и области бассейна верхняго Рейна въ широкихъ размѣрахъ культивировали лучшія кормовыя въ то время, когда сѣв. и вост. Европа не знала другихъ источниковъ кормовъ, какъ естественный лугъ и пастбище. Въ концѣ XVIII ст. Шубартъ фонъ Клефельдъ, Тэеръ и другіе выдающиеся сельскіе хозяева ввели культуру клевера, кормовой свеклы и постепенно пополнили производство искусственныхъ кормовъ новыми растеніями, на которые опирается современное интенсивное сельское хозяйство. Кормовыми растеніями служатъ виды клевера и другихъ мотыльковыхъ, злаковыхъ травъ, клубне- и корне-плоды. На низшихъ ступеняхъ развитія культуры разведеніе кормов. растеній очень ограничено; только при увеличивающемся значеніи скотоводства, при общемъ прогрессѣ, культура кормовыхъ, ограничиваемая культурой злаковъ, достигаетъ большаго распространенія, а вмѣстѣ съ тѣмъ является возможность, предполагая тщательную обработку почвы и удобреніе, получать съ небольшой площади большій урожай зерна и соломы, чѣмъ прежде. Сначала стали разводить растенія, которые, помимо своего прямого назначенія, давали еще и кормовой матеріалъ, какъ зерновыя, и клубне- и корне-плоды, служація примѣсь къ солому и сѣну. Затѣмъ перешли къ культурѣ кормовыхъ въ тѣсномъ смыслѣ для полученія зеленого корма лѣтомъ и кормового

матерьяла зимой. При развитіи скотоводства, преобладающее значеніе въ качествѣ зимнихъ кормовъ приобрѣли корни и клубни въ сыромъ или обработанномъ видѣ. Чѣмъ слабѣе производительность почвы, тѣмъ разнообразіе должны быть выбраны для культуры кормовыя растенія. Въ остальномъ при выборѣ кормовыхъ слѣдуетъ руководствоваться тѣмъ, насколько выбранное растеніе способно развиваться и какое количество азотъ-содержащихъ органическихъ питательныхъ веществъ оно въ состояніи дать на единицу поверхности при наименьшихъ затратахъ на культуру. Въ настоящее время число кормовыхъ, находящихся въ распоряженіи селскаго хозяйства, очень велико. По Краффту (Pflanzenbaulehre), въ качествѣ кормовыхъ растений (см. табл. "Кормовыя растенія". XI т., 348 стр.) воздѣлываются слѣдующія:

Изъ мотыльковыхъ: колючий дроку (Ulex europaeus), заячій клеверъ (*Anthyllis vulneraria*, табл. II, фиг. I), люцерна посѣвная (*Medicago sativa*, табл. II, фиг. 4), шведская люцерна (*Medicago falcata*), средняя люцерна (*Medicago media*), буркунчикъ, полуклеверъ (*Medicago lupulina*, табл. II, фиг. 6), божья трава (*Trigonella foenum graecum* L.), бѣлый буркунъ (*Melilotus albus*), клеверъ красный (*Trifolium pratense*, табл. I, фиг. 1), пунцовый клеверъ (*Trifolium incarnatum*, табл. I, фиг. 3), бѣлый клеверъ (*Trifolium repens*, табл. I, фиг. 2), шведскій клеверъ (*Trifolium hybridum*, табл. I, фиг. 4), средній клеверъ (*Trifolium medium*), лядвенецъ (*Lotus corniculatus*), рута (*Galega officinalis*), серпаделла (*Ornithopus sativus*, табл. II, фиг. 3), (*Hedysarum coronarium*), эспарцетъ (*Onobrychis sativa*, табл. I, фиг. 5), вика (*Vicia sativa*, табл. I, фиг. 7), мохнатая вика (*Vicia villosa*), желтый люпинъ (*Lupinus luteus*, табл. II, фиг. 5), чина (*Lathyrus sativus*, табл. II, фиг. 6), конскій бобъ (*Vicia Faba*, табл. I, фиг. 8) и др.

Изъ крестоцвѣтныхъ: рапсъ (*Brassica napus oleifera*), сурьница (*B. rapa oleifera*), рѣпа (*Brassica rapa rapifera*, табл. II, фиг. 9), горчица (*Sinapis alba*), дикая рѣдька (*Bunias orientalis*).

Изъ гвоздичныхъ: торица, шпергель (*Spergula arvensis*, табл. II, фиг. 2).

Изъ бурачниковыхъ: гаясъ (*Symphytum aspernum*).

Изъ гречичныхъ: гречиха (*Polygonum fagopyrum*, табл. II, фиг. 7).

Изъ зонтичныхъ: морковь (*Daucus Carota*, табл. I, фиг. 10).

Изъ сложноцвѣтныхъ: топинамбуръ (*Heliantus tuberosus*, табл. I, фиг. 9).

Изъ маревыхъ: свекла (*Beta vulgaris*, табл. II, фиг. 8).

Изъ злаковыхъ: рожь (*Secale cereale*), пшеница (*Triticum vulgare*), ячмень (*Hordeum*), овесъ (*Avena*), мотаръ (*Setaria germanica*), костеръ безостый (*Bromus inermis*), сахарное сорго (*Sorghum saccharatum*), обыкновенное сорго (*Sorghum vulgare*), майсъ (*Zea Mays*).

Кормовыя растенія требуютъ въ общемъ связной почвы; въ сухихъ областяхъ трудность воздѣлыванія кормовыхъ увеличивается, такъ какъ урожай кормовыхъ на сухой почвѣ въ болѣе тепломъ климатѣ незначителенъ. Къ подготовкѣ почвы и удобренію они болѣею частью не требуютъ и довольствуются тѣмъ, что даетъ растеніе, предшествующее въ сѣвооборотѣ, но не принадлежащія къ видамъ клевера кормовыя благодарны за навозъ и азотное удобреніе; мотыльковыя кормовыя требуютъ фосфорнокислаго удобренія и калийнаго и, наоборотъ, не требуютъ азотистаго, такъ какъ они обладаютъ способностью, особенно на бѣдной почвѣ, поглощать азотъ воздуха, благодаря симбіозу ихъ съ особыми бактеріями, образующими на ихъ корняхъ клубеньки; эти растенія не только не истощаютъ почву азотомъ, а, наоборотъ, обогащаютъ, и потому поля, бывшія подъ клеверомъ и люпиномъ, являются лучшимъ мѣстомъ для воздѣлыванія злаковъ. Остающееся въ почвѣ послѣ жатвы кормовыхъ подвергается боронованію и даетъ часто очень хорошее зеленое удобреніе. Для посѣва кормовыхъ употребляются очищенные отъ примѣси зерна; особенно тщательно слѣдуетъ очищать зерна клевера посредствомъ клеверочистилокъ. Клеверъ и травы высѣваются или осенью, или часто весной, какъ покрывающее растеніе, причемъ покрывающимъ служатъ обыкновенно злаки, высѣваемые рядами. Количество необходимаго посѣвнаго матерьяла и урожай на гектаръ (по Краффту "Österreich-ungarischer Landwirtschafts-Kalender", 1893) представлено въ таблицѣ на стр. 532.

О приготовленіи сѣна см. *сгно*.

Изъ различныхъ видовъ клевера заячій клеверъ требуетъ болѣе легкой почвы, уже не обезпечивающей развитіе краснаго клевера; люцерна любитъ глубокую тяжелую почву и теплый климатъ, тогда она выдерживаетъ на одномъ мѣстѣ отъ 4—10 лѣтъ и даетъ 3—4 жатвы въ годъ. Рядомъ съ майсомъ, она является однимъ изъ наиболѣе цѣнныхъ кормовыхъ растений теплыхъ областей. Шведская люцерна заслуживаетъ вниманія тамъ, гдѣ, вслѣдствіе сухого и теплаго климата и каменистой подпочвы, не культивируются ни красный клеверъ, ни люцерна обыкновенная. На песчаныхъ почвахъ разводится песчаная люцерна, которая даетъ только двѣ жатвы. Хмѣлевая люцерна, главнымъ образомъ, употребляется въ клеверной смѣси, которая предназначается для пастбища. Красный клеверъ — наиболѣе распространенное и цѣнное кормовое растеніе для связныхъ влажныхъ почвъ и въ горномъ климатѣ. Красный клеверъ, который даетъ болѣею частью двѣ жатвы, используется въ продолженіе одного или двухъ лѣтъ. На второй годъ часто собираютъ только одну жатву, и тогда въ іюль почву изъ подъ клевера распахиваютъ

Количество сѣмянъ и величина урожая на гект. (по Крафту).

	Количество сѣмянъ при		Величина урожая		
	разбросномъ посѣвѣ	рядовомъ посѣвѣ	Сѣно mtr. Ctr.	Зерно	Солома mtr. Ctr.
Шпегель	19—20	20—30 kg	15—24	8—12 hl	15—20
Шведскій клеверъ	10—16	10—16 „	30—45	2,5—3,2 „	15—16
Гречиха	1—1,5	0,5—0,8 hl	50—85	0—26 „	6—25
Эспарцетъ	170—240	100—200 kg	20—45	20—35 „	10—20
Кормовая рожь	3—4	2,5—3 hl	35—60	—	—
„ свекла	—	20—40 kg	80—150	5—20 mtr. Ctr.	300—600 (корни)
„ кукуруза	2—3	1—2,2 hl	35—130	—	—
Хмблевая люцерна	32	—	20—40	6—10 hl	20—30
Пунцовый клеверъ	25—35	20—30 kg	23—35	6—9 „	20—25
Люпинъ сѣрый	1,8—2,4	1,3—1,9 hl	30—40	12—25 „	15—25
„ желтый	1,6—2,2	1,1—1,6 „	20—30	8—25 „	15—25
„ бѣлый	2,0—2,6	1,4—2,0 „	—	—	—
Люцерна	20—40	20—40 kg	26—120	5—7 „	20—30
„ шведская	9—15	—	40—50	3—4,4 „	20
Могаръ	0,30—0,42	0,25—0,45 hl	9—70	16—26 „	—
Костеръ	0,3—0,7	0,2—0,3 hl	34	—	—
Красный клеверъ	10—25	9—20 kg	13—100	4,4—8 „	15—20
Песчаная люцерна	30—40	30—40 „	40—80	3—4,4 „	—
Серраделла	25—35	25—35 „	23—34	8—12 „	8—35
Вѣлый клеверъ	10—15	10—15 „	19—30	3—6,5 „	10—14
Вика	1,8—2,5	1,2—1,8 hl	19—58	10—26 „	10—35
Вика и овесъ	3,2	—	17—43	—	—

подъ озимые. Въ мѣстностяхъ, благопріятныхъ для краснаго клевера, онъ даетъ большее количество корма, чѣмъ можно ожидать съ луга. Пунцовый клеверъ, который высѣвается въ августѣ, даетъ въ слѣдующемъ году первую жатву передъ краснымъ клеверомъ; онъ требуетъ мягкаго климата. Бѣлый клеверъ принадлежитъ къ лучшимъ луговымъ растеніямъ. Шведскій клеверъ растетъ даже на торфяной почвѣ, гдѣ не разводится уже никакой другой видъ клевера. Серраделла — длинное но особенно цѣнное кормовое песчаныхъ почвъ, имѣетъ значеніе въ качествѣ зеленого удобрения. Эспарцетъ — единственное кормовое, которое разводится на сухихъ скалистыхъ почвахъ, требуетъ известковой почвы, держится 3—6 лѣтъ, но даетъ только одинъ сборъ въ годъ. Песчаная вика рекомендуется на песчаныхъ почвахъ такъ же, какъ уже извѣстные римлянамъ и часто употребляющіеся на зеленое удобреніе люпины и шпегель. Зеленый рапсъ, кормовая рѣпа и бѣлая горчица рѣже культивируются какъ кормовыя, обычно же какъ поживныя растенія. Кормовая рожь даетъ первый зеленый кормъ около начала мая. Менѣе цѣнны кормовыя, культивируемыя въ теплыхъ областяхъ: въ Венгріи — могаръ, кормовой маисъ; послѣдній даетъ такія большія количества корма, какъ немногія другія. Изъ корне- и клубне-плодовъ для зимняго корма употребляются, гл. обр., кормовая свекла, морковь, турнепсъ, картофель, пастернакъ, кормовая рѣпа, кормовая брюква. См. Krafft, „Pflanzenbaulehre“ (Берл., 1890), Werner, „Handbuch des Futterbaues“ 1889; съ русскій переводъ, 1891; Stebler und Schröter, „Die besten Futterpflanzen“ (Бернъ, 1883—90, 1892); Ихъ-же, „Кормовыя

травы“ (переводъ, Спб., 1898 и 1901); C. Birnbaum, „Wiesen- und Futterbau“ (Берлинъ, 1892); А. Совѣговъ, „Разведеніе кормовыхъ травъ на поляхъ“ (1879).

Травянистыя растенія (травы), растенія, у которыхъ ткань стебля въ большей своей части остается не одревеснѣвшей; противоположность древеснымъ растеніямъ, многолѣтніе стебли которыхъ одревеснѣваютъ.

Травяное хозяйство, хозяйство, въ которомъ видное мѣсто занимаетъ культура кормовыхъ растеній.

Травяныя блохи, тоже, что псиллы. **Травяныя вши**, или тли (Aphidae *Burm.*), семейство полужесткокрылыхъ, маленькія насекомыя съ пятью- или семьючлениковыми щупальцами, которыя бывають часто длиннѣе туловища, съ трехчленистымъ хоботкомъ у обоихъ половъ, длинными, тонкими ногами, двухчленистыми лапками и четырьмя тонкими, часто отсутствующими, крыльями. У многочисленныхъ видовъ рода *Aphis* находятся по бокамъ спины на шестомъ членикѣ 2 трубочки, которыя не выделяють, какъ думали прежде, сладкаго сока, а скорѣе служатъ орудіемъ для защиты. При прикосновеніи изъ нихъ выступаетъ свѣтлая блестящая капелька, которая содержитъ въ растворенномъ видѣ воскообразный составъ и покрываетъ непріятеля тяжелой корой. Большинство травяныхъ вшей зеленого цвѣта; питаются онѣ сокомъ листьевъ, стеблей, а иногда и корней, которые онѣ прокалываютъ своимъ хоботкомъ; нѣкоторыя живутъ въ опухляхъ, которыя производитъ самка посредствомъ укола въ листьяхъ. Изъ яичекъ видовъ рода *Aphis*, положенныхъ осенью въ корѣ, листьѣ или прямо на стеблѣ, выползають весною исклю-

чительно самки (больш. частью безкрылые), которые сейчас же присасываются къ растенію, нѣсколько разъ линяютъ и затѣмъ, безъ предварительнаго спариванія, рождаютъ живыхъ дѣтенышей. Такимъ способомъ эти кормилицы размножаются въ теченіе многихъ поколѣній и сидятъ недалеко около молодого поколѣнія или гдѣ-нибудь въ другомъ мѣстѣ. У нѣкоторыхъ изъ этихъ самокъ вырастаютъ крылья, тогда онѣ перелетаютъ на другія растенія и могутъ образовать новую колонію, продолжая производить живыхъ дѣтенышей. Отъ послѣдняго осенняго поколѣнія родятся крылатые или безкрылые самцы и большею частью крылатые самки, которые спариваются и кладутъ яйца.

Въ парникахъ и на комнатныхъ растеніяхъ, а иногда и на свободѣ кормилицы и взрослые иногда зимуютъ, а при благоприятныхъ условіяхъ можно по цѣлымъ годамъ поддерживать размноженіе Т. в. безиолымъ путемъ. О размноженіи филоксеры, см. *филоксера*. При нѣкоторыхъ, еще невыясненныхъ, обстоятельствеяхъ появляются вдругъ огромные рои крылатыхъ Т. в., которые, подобно тучѣ, наполняютъ воздухъ и уносятся вѣтромъ. Въ такихъ рояхъ замѣчаютъ *Aphis fabae*, *rumicis*, *bursariae*, *persicae*. Сладкая жидкость, выбрызгиваемая на далекое разстояніе изъ заднепроходнаго отверстія у Т. в., особенно привлекаетъ муравьевъ и массу разныхъ двухкрылыхъ, которые однако рѣдко поѣдаютъ самихъ Т. в. Сброшенные съ личинокъ кожицы, которые прилипаютъ къ растеніямъ, липкимъ отъ медовой росы, образуютъ особую корку. Т. в. имѣютъ много враговъ, не считая даже насѣкомоядныхъ птицъ. Маленькіе наѣзники изъ рода *Aphidius* кладутъ въ ихъ тѣло свои яички; личинки сирфъ и жуковъ (*Nemobiidae* и *Coccinellidae*) питаются только ими; преслѣдуютъ ихъ также клещи, личинки тлеевого льва и мелкія многоножки. Удивительныя отношенія къ Т. в. муравьевъ. Послѣдніе пьютъ выдѣляемый ими сладкій сокъ и за то охраняютъ ихъ отъ враговъ. Т. в. используютъ молодые побѣги растеній, высасывая ихъ соки, и залѣпливаютъ своимъ выдѣленіемъ устья на листьяхъ, чѣмъ мѣшаютъ дыханію растеній. Липкія выдѣленія Т. в. собираютъ летающія въ воздухѣ споры грибовъ и способствуютъ этимъ развитію антонова огня и другихъ болѣзней у растеній. Вслѣдствіе укуловъ Т. в. образуются наросты, галлы, неровности и т. д. на листьяхъ и фруктахъ, которые опадаютъ, а если затронуты кора и корни, то умираетъ и все растеніе. Изъ рода *Aphis* L. извѣстны въ Европѣ 350 видовъ, которые часто причиняютъ значительный вредъ культурнымъ растеніямъ, розамъ, гвоздикамъ, пеларгоніямъ, фруктовымъ деревьямъ.

Средствомъ отъ Т. в. на декоративныхъ растеніяхъ служитъ окуливаніе табакомъ, причемъ на каждый кубическій футъ закрытаго помѣщенія берутъ 22 гр. низшаго

сорта табаку. Производить окуливаніе вечеромъ, а утромъ сметаютъ мертвыхъ Т. в. и повторяютъ окуливаніе. Или спрыскиваютъ сильно газированной, дегтярной водой или водой, содержащей нефть. Хорошимъ средствомъ также считается отваръ изъ 60 гр. табачныхъ листьевъ, 60 гр. перца, горсти полыни и 250 гр. сѣраго мыла. Полезно также пускать въ парники враговъ Т. в., коцинеллъ и златоглазковъ. Предупредительной мѣрой для парниковъ служитъ достаточная сырость воздуха, устраненіе слишкомъ высокой температуры и скорой смѣны тепла и холода, сырости и сухости, свѣта и темноты. Свѣтъ и воздухъ мѣшаютъ накопленію Т. в. Къ роду *Schizoneura Hart.*, съ шестью-члениковыми щупальцами и короткими сосцеобразными медовыми трубочками, принадлежитъ кровяная вошь или тля (*S. lanigera Hausm.*), 1,5 мм. длиною, отъ медово-желтаго до коричневато-краснаго цвѣта; спина бѣлая, пушистая, крылатые особи чернаго цвѣта, у брюшка шоколаднаго цвѣта, и также покрыты пушкомъ. Если раздавить кровяную вошь, то получается красное пятно. Она присасывается къ корѣ и заболони яблони и образуетъ ракообразныя опухоли, садится также на старыя поврежденные деревья и препятствуетъ заживанію ранъ. Перезимовавшія самки рождаютъ живыхъ дѣтенышей, которые за лѣто партеногенетически размножаются въ теченіе восьми поколѣній. Осенью появляются также крылатая вши, которая нѣсколько времени сосутъ, затѣмъ роются, образуютъ новыя колоніи и рождаютъ двухъ родовъ большихъ, нѣжныхъ вшей съ неразвитыми частями рта, — вѣроятно, самоцвъ и самокъ.

Послѣднія кладутъ яйца или одно зимнее яйцо у основанія стволовъ, во мху или землѣ. Какъ говорить, кровяная вошь происходитъ изъ Америки; большой вредъ она причиняетъ во Франціи, Англіи, на Рейнѣ, причемъ повреждаетъ особенно болѣе нѣжные сорта яблонь. Для истребленія рекомендуется вырѣзываніе зараженныхъ мѣстъ, смазываніе смѣсью изъ 50 частей зеленого мыла, 100 ч. сивушнаго масла, 200 ч. водки, 650 ч. воды, также частое очищеніе жесткой, вымоченной въ известковомъ молокѣ щетки. Весною мѣшаютъ появленію вшей посредствомъ колецъ изъ дегтя. См. Goethe, „Die Blutlaus“ (2 изд., Страсбургъ, 1885). Къ роду еловой вши (*Chermes L.*), съ очень короткими пятичленистыми щупальцами, довольно короткими ногами и безъ соковыхъ трубочекъ, принадлежитъ *Chermes abietis* L. (см. таблицу „Полужесткокрылые“). Послѣдняя зимуетъ у основанія сосновыхъ почекъ, а въ апрѣлѣ затрагиваетъ почку. Еловая вошь кладетъ около 200 яицъ; въ маѣ личинки располагаются между иглами побѣга и начинаютъ сосать, чѣмъ между опухшими и тѣсно сжатыми иглами производятъ наросты, такъ что постепенно образуется ананасообразная шишка, въ которой