

ЛѢСНОЙ ЖУРНАЛЪ,

ИЗДАВАЕМЫЙ

ОБЩЕСТВОМЪ

ДЛЯ

ПООЩРЕНІЯ

ЛѢСНАГО ХОЗЯЙСТВА.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ.

КНИЖКА ТРЕТЬЯ.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

ВЪ ТИПОГРАФИИ ДЕПАРТАМЕНТА ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ.

1842 ГОДА.

НАБЛЮДЕНІЯ ВЪ ОТЕЧЕСТВѢ.

3) НѢКОТОРЫЯ ЗАМѢЧАНІЯ О ПРОИЗРОСТАНИИ СИБИРСКАГО КЕДРА.

Сибирскій кедръ (*Pinus sibirica*, die Zürbelfiefer) принадлежитъ къ семейству растеній хвойныхъ (*coniferae*) и составляетъ по Линнею видъ рода *Pinus*.

Въ Европейской Россіи встрѣчается Сибирскій кедръ только на западныхъ предгоріяхъ Уральскаго хребта, въ губерніяхъ Пермской и Вологодской; настоящее же отечество этого кедра — есть Сибирь, гдѣ онъ, начиная отъ горъ Уральскихъ, распространень, по свидѣтельству Палласа, къ Востоку далѣе всѣхъ другихъ породъ; но на высокихъ и обнаженныхъ вершинахъ горъ около Байкала, по ту сторону Лены, и по всей Камчаткѣ, на такъ пазываемыхъ *воль-*

цахъ, онъ растетъ только въ видѣ низкаго и стелющагося кустарника подобно горной соснѣ, почему и называется въ тѣхъ мѣстахъ *стланцемъ*. Въ этомъ видѣ, кедръ, вмѣстѣ съ другими кустарно-растущими породами, попадается до самаго Ледовитаго моря, имѣя стволъ вышиною до 2 $\frac{1}{2}$ аршинъ, а толщиною до 1 вершка; а вѣтви длиною, нерѣдко, въ сажень или болѣе, стелющіяся по землѣ. По ту сторону Лены, кедръ попадается въ видѣ дерева несравненно рѣже, чѣмъ въ окрестностяхъ Алтая и Байкала, а отсюда ближе къ Уральскому хребту число одиночныхъ кедровъ и кедровыхъ роць постепенно увеличивается.

Кедръ стольже часто встрѣчается какъ на горахъ, такъ и въ долинахъ; но въ первомъ случаѣ, онъ чрезвычайно рѣдко гостуетъ въ насажденіяхъ; въ послѣднемъ же, напротивъ, чистые кедровые лѣса встрѣчаются довольно часто, и даже значительнаго протяженія. Почва, которую кедръ любитъ, есть влажный, хрящеватый супесокъ, покрытый самымъ тонкимъ слоемъ лѣснаго чернозема и обильно мохомъ; на

такоемъ грунтѣ встрѣчаются исключительно хорошія кедровыя пасажденія, а попадающіяся на иной почвѣ носятъ на себѣ всегда признаки несвойственной имъ или излишней ся тучности. Подпочва супеска въ Сибири, большею частію, состоитъ изъ каменныхъ породъ вторичной формациі, т. е. роговой обманки, магнитнаго желѣзняка, порфпра и амфиболита; первыя двѣ породы, сколько извѣстно изъ наблюденій, дѣйствуютъ на ростъ кедрa лучше, нежели остальные. Въ хорошихъ пасажденіяхъ, почва простирается въ глубину, обыкновенно, отъ $1\frac{1}{2}$ до 3 аршинъ, и такъ какъ кедръ имѣетъ свойство пускать корни свои преимущественно горизонтально и любить почву холодную, каменистую, влажную, то значительныя чистыя рощи изъ онаго, никогда не попадаются на почвахъ особенно глубокихъ; и онъ чаще даже встрѣчается на совершенно обнаженной горной породѣ, нежели на весьма глубокой почвѣ. Въ первомъ случаѣ, вертикальные корни кедрa, получаютъ особенное развитіе: на вершинахъ нѣкоторыхъ весьма высокихъ горъ въ

цѣни Уральской и Алтайской, нерѣдко можно видѣть кедры чрезвычайныхъ размѣровъ, на совершенно голыхъ камняхъ, укрѣпившіеся сътью немногочисленныхъ, по толстыхъ своихъ корней. Вообще должно сказать, что если кедры въ нагорныхъ мѣстахъ и не образуютъ чистыхъ насажденій, за - то отличаются плотнѣйшимъ сложеніемъ древесины, и лучшимъ, хотя и не обильнымъ, плодами. Напротивъ сего, кедровые лѣса, произрастающіе въ долинахъ, имѣютъ пышнѣе ростъ, и какъ ни огромны попадающіяся деревья на горахъ — въ долинахъ растущія, во всѣхъ отношеніяхъ достигаютъ большаго развитія. Наконецъ, самыя худшія кедровыя насажденія находятся всегда на самой глубокой почвѣ, лишенной сырости, хряща, и камней, и посему-то чистые пески, столь же не свойственны кедру, какъ и болѣе или менѣе чистая глина. Вообще, чѣмъ почва мокрѣе — даже до степени плоскаго болота, и чѣмъ она холоднѣе, тѣмъ охотнѣе поселяется на ней кедръ; — посему всѣ почти берега рѣкъ, рѣчекъ и ручьевъ,

исключая текущихъ по чистому песку и известковому грунту, всегда изобилуютъ кедромъ.

Въ отношеніи къ климату, утвердительно можно сказать, что холодный и влажный составляетъ первое и единственное условіе для успѣшнаго произрастанія кедра, и что сильные морозы ему нисколько не вредны; точно также какъ и значительная вышина горъ, — ибо въ Сибири можно встрѣтить кедръ на 2000 футахъ высоты надъ урвнемъ моря; а на Альпахъ на 4000 и даже на 8000 футахъ, тогда какъ по берегамъ морей, исключая Ледовитаго моря, гдѣ онъ растетъ только въ видѣ стлнца, онъ вовсе не встрѣчается.

Кедръ, подобно ели, распространяетъ корни свои преимущественно горизонтально, и хогя на горахъ пускаетъ также и немного вертикальныхъ корней, но они весьма мало защищаютъ его отъ бурь и сильныхъ вѣтровъ, постоянно дующихъ на всѣхъ Сибирскихъ горахъ, особенно на Алтайскомъ и Уральскомъ хребтахъ и на Байкальскихъ гольцахъ. Кромѣ сего, кед-

ровыя деревья, растущія по горамъ, никогда неимѣють столь толстыхъ корней, какъ тѣ, которыя находятся въ глубокихъ долинахъ, — ибо на сихъ послѣднихъ, толщина ихъ нерѣдко доходитъ до 4 и 9 вершковъ въ діаметръ, а шейка корня или комель, въ отношеніи къ самому стволу, бываетъ несоразмѣрно толсть; по этому-то и масса пней и корней, у деревъ растущихъ на низкихъ мѣстахъ, бываетъ въ полтора раза болѣе, нежели на горахъ, т. е.: кедръ на горный рѣдко даетъ 27 процентовъ, тогда какъ произрастающій по долинамъ, даетъ до 32 и даже 42 процента древесной массы вообще.

Что касается до паружнаго вида кедроваго дерева, то нельзя не согласиться, что оно есть красивѣйшее изъ всѣхъ прочихъ хвойныхъ породъ, и бываетъ столько же прекрасно въ густыхъ роцахъ, какъ и отдѣльно стоящее. Стволъ его рѣдко неправиленъ и до перваго кольца сучьевъ, находящагося у старыхъ деревъ довольно высоко — всегда совершенно круглъ и полнодревесенъ. Рѣдкость или

густота насажденія не оказываютъ въ этомъ случаѣ большаго вліянія; однакоже отдѣльно растущія кедровыя деревья никогда не достигаютъ такого развитія, какъ находящіяся въ лѣсахъ съ другими породами и, при весьма медленномъ ростѣ, чаще получаютъ несоразмѣрно большую вершину; между тѣмъ какъ стволъ остается короткимъ. Такія деревья никогда неимѣютъ также правильнаго вершиннаго побѣга, и онъ, по незначительной длинѣ своей, едва бываетъ замѣтенъ; а деревья находящіяся внутри лѣсовъ, напротивъ сего, продолжаютъ весьма долго расти въ вышину. Корона кедра, обыкновенно бываетъ болѣе или менѣе неправильна, но тѣмъ неменѣе онъ достигаетъ въ Сибири изумительныхъ размѣровъ: длина ствола его бываетъ отъ 13—20 сажень, а толщина отъ 25 до 35 вершковъ.

Круглый стволъ кедра, иногда къ вершинѣ раздѣляющійся на 2, на 3 и болѣе, правильные меньшіе ствола, обыкновенно, покрыты красноватобурою корою, къ вершинѣ болѣе яркаго цвѣта. Сучья у старыхъ

деревь всегда весьма толстыя и кривыя, у молодыхъ, отъ 20—60-лѣтнихъ, напротивъ, бывають совершенно прямы и образуютъ правильную конусообразную вершину; а стволъ у послѣднихъ покрытъ гладкою, темною съ бѣлыми пятнами корою. Сучья у молодыхъ деревьевъ расположены также какъ и у прочихъ хвойныхъ породъ,—т. е. правильными кольцами, но всегда менѣе густо, нежели у ели, и, когда засыхають, то весьма рѣдко оставляють на стволѣ признаки своего существованія. Въ противоположность ели, у кедра сучья въ старости обращаются въ разныя стороны и, будучи изрѣдка усажены хвоемъ, мало доставляютъ удобренія почвѣ, постоянно покрытой толстымъ слоемъ мховъ. Вѣтви деревъ спѣлаго возраста, въ употребленіи тѣмъ полезны, что большею частію, весьма толсты и могутъ быть употребляемы не только на отоплваніе, но и на переугливаніе. Опыты доказали, что масса вѣтвей у кедра, простирается до 10 и 17 процентовъ, смотря по тому: на возвышенныхъ или на низкихъ мѣстахъ онъ произрастаетъ

Въ возрастѣ отъ 40 — 60 лѣтъ, у кедра, осенью, показываются на концѣ вѣтвей, маленькіе шишечки, изъ конхъ, при наступленіи весны, выходятъ темноватые мужскіе сережки; женскіе цвѣтки, у этого дерева также сережчатые, и вообще цвѣтъ кедра имѣетъ большое сходство съ цвѣтомъ обыкновенной сосны. Изъ женскихъ сережекъ, по прошествіи 2 мѣсяцевъ, образуются уже небольшія шишки свѣтлаго кофейнаго цвѣта, съ розовымъ отливомъ, созрѣвающія въ слѣдующій годъ; но мѣръ созрѣванія, они становятся темнѣе, и осенью совершенно потерявъ розовый отливъ, дѣлаются уже темнаго кофейнаго цвѣта. Въ это время, шишки имѣютъ величину 4 до 6 дюймовъ, смотря по мѣстонахожденію и почвѣ; чешуйки на нихъ бываютъ плотныя и къ вершинѣ нѣсколько толще; подъ каждой чешуйкой находится по 2 овальныхъ, безкрылыхъ, тупоугольныхъ орѣха, заключенныхъ въ тонкой шелухѣ, цвѣта одинаковаго съ шишкой; шишки находятся на самыхъ верхнихъ вѣтвяхъ и обращены острыми своими концами вверхъ; совер-

шенно созрѣваютъ онѣ въ концѣ Августа и Сентября, и, сколько по своей тяжести, столько же и отъ того, что ихъ обрываютъ птицы, бѣлки и проч. — никогда не остаются на деревьяхъ до слѣдующей весны. Плодопроизводительная способность кедра, сравнительно со всѣми прочими хвойными породами, весьма слаба; сѣмянные годы его непостоянны: меньшій терминъ — три года; большій 10 лѣтъ; иногда же въ теченіи 4, 5 и 6 лѣтъ не появляется даже и пустыхъ шишекъ. Лучшія, т. е. крупныя и сочныя сѣмена, бываютъ на деревьяхъ стоящихъ одиночно между другими породами, и на находящихся въ мѣстахъ нагорныхъ, влажныхъ, холодныхъ и притомъ защищенныхъ съ запада. Изъ шишки, среднимъ числомъ получается 115 орѣховъ; а изъ 13 шишекъ, одинъ фунтъ (*). Сборъ шишекъ, обыкно-

(*) Число орѣховъ въ шишкѣ чрезвычайно непостоянно: меньшее 48, большее 190. Это столько же зависитъ отъ величины самыхъ орѣховъ, сколько и шишекъ. Всѣ орѣховъ, принятъ здѣсь въ томъ сухомъ ихъ состояніи, при которомъ они съ уснѣхомъ могутъ быть засѣваемы.

венно начинается уже въ Сентябрѣ; по какъ урожайные годы постоянно привлекаютъ необыкновенное множество птицъ, называемыхъ въ Сибири *кедровками*, питающихся ими орѣхами, то сборъ ихъ часто начинаютъ, не дождавшись еще совершеннаго ихъ созрѣнія, въ Августѣ мѣсяцѣ. Способъ добыванія орѣховъ во всей Сибири одинаковъ: для этого, взлѣзаютъ на деревья посредствомъ желѣзныхъ крючьевъ и срываютъ ихъ, или сбиваютъ шишки ударяя толстымъ краемъ о стволъ дерева. Впрочемъ, послѣднее средство употребляется рѣже, потому что, для этого должно дожидаться совершенной зрѣлости шишекъ, мѣжду тѣмъ какъ онѣ нерѣдко бываютъ расхищаемы птицами и бѣлками еще въ Юнѣ и Юлѣ мѣсяцахъ. Напротивъ сего, первый способъ, хотя и требуетъ необыкновеннаго искусства и смѣлости, употребляется съ постояннымъ успѣхомъ. Слѣды желѣзныхъ крючьевъ, или когтей, остающіеся навсегда замѣтными, не причиняютъ деревьямъ ни малѣйшаго вреда; ибо изъ ранъ, тотчасъ же вытекаетъ въ немаломъ

количество густая смола, которая твердеетъ въ первую же осень.

Кедръ начинаетъ приносить плоды между 40 и 70 - лѣтнимъ возрастомъ, т. е. въ густомъ насажденіи позже, а въ одиночномъ ранѣе; но самые обильные урожаи кедровыхъ сѣмянъ, бываютъ между 90 и 130 возрастомъ этого дерева.

Кедръ достигаетъ физической зрѣлости въ 200 и 250 лѣтъ; въ мѣстахъ открытыхъ и гористыхъ, одиночно растущія деревья всегда приростають позже, нежели въ долинахъ и въ густыхъ насажденіяхъ; но вѣкъ кедра продолжается далеко за 300 и 400 лѣтъ. Въ Верхотурскомъ уѣздѣ, мнѣ случилось видѣть два дерева, вырванныя съ корнемъ сплывшимъ бураномъ, не рѣдко свирѣпствующимъ въ сихъ мѣстахъ, изъ коихъ одно имѣло 34 вершка въ діаметръ, а на вершкѣ, я насчиталъ 42 годичныхъ слоя; слѣдовательно этому дереву было около 700 лѣтъ; — другое имѣло не столь огромный размѣръ, однакоже и ему было, я полагаю, около 500 лѣтъ.

Что касается до хозяйственной зрѣ-

лости кедрѣ, то нельзя сказать, чтобы долговременный оборотъ рубки этого дерева былъ выгоднѣе кратковременнаго, ибо наибольшій приростъ кедровыхъ насажденій, бываетъ между 130 и 180 годами и опыты доказали, что этотъ оборотъ рубки, въ отношеніи потребностей заводскихъ, т. е: для дровъ и пересугованія — есть лучший; строевой же лѣсъ значительныхъ размѣровъ, можно получать при оборотѣ въ 260 или 300 лѣтъ. — Здѣсь кстати замѣтить, что въ дровяныхъ лѣсосѣкахъ, крупные кедрѣ невозможно оставлять на перестой, ибо наблюденія убѣдили, что оставляемая для обрѣженія кедрѣ, рѣшительно невыдерживаютъ постоянныхъ бурь и вѣтровъ, въ мѣстахъ гористыхъ. — Для строевыхъ же стволовъ, кедрѣ всего удобнѣе возвращать цѣлыми участками, безъ всякихъ періодическихъ прорубокъ, и притомъ тщательно сохраняя въ такихъ участкахъ большія опушки. Ураганъ, коснувшійся хотя однажды подобнаго участка, можетъ совершенно его разстроить въ непродолжительное время, и потому для сохраненія полнонасаж-

денности, единственные и важнейшія условия суть: строгій выборъ направленія рубки подобныхъ участковъ.

Кедръ, какъ и все хвойныя деревья, исключая пихты, возобновляется только отъ сѣмянъ. Въ первые 10 или 15 лѣтъ, онъ растетъ медленно, постоянно покрытъ рѣдкимъ хвоемъ и сколько въ позднѣйшемъ возрастѣ любитъ густоту, столько же, или почти столько же часто, въ первой молодости встрѣчается въ полурѣдкомъ состояніи. Все равно впрочемъ, растутъ ли подросты весьма или посредствомъ густо, они всегда бываютъ слабы, вѣтви имѣютъ неправильныя, тонкія и рѣдкія и только верхній годовой побѣгъ у нихъ, сохраняется хорошо. Такимъ же образомъ, кедровыя всходы, гдѣ бы то ни было растутъ ли разсѣянно, въ густыхъ ли старыхъ рощахъ или въ мѣстахъ болѣе или менѣе открытыхъ между одиночными деревьями, до 10-лѣтняго возраста, столь слабо укореняются въ мохъ, постоянно покрывающемъ почву кедровыхъ насажденій, что ихъ легко вырвать съ кор-

немъ одной рукой. Столь слабое укорененіе оныхъ ведетъ къ заключенію, что хотя мховый покровъ почвы и полезенъ взрослымъ кедровымъ деревьямъ, ибо поддерживаетъ постоянную влажность въ почвѣ и понижаетъ ся температуру, но вреденъ молодымъ деревцамъ; ибо, кромѣ того, что они въ сильные морозы, паступающіе внезапно, подвержены выжпанію, должно думать, что и тонкія корневья мочки ихъ, расположенныя близко къ поверхности земли, вымерзаютъ; кромѣ этого, излишняя влажность не только поверхностнаго слоя почвы, но и нижнихъ слоевъ атмосферы, кажется, тоже неблагопріятна для возрастанія молодыхъ деревцовъ, требующихъ для своего первоначальнаго развитія большей умѣренности въ этомъ отношеніи. Это обстоятельство, въ соединеніи съ слабымъ укорененіемъ кедра во всѣхъ возрастахъ, объясняетъ ограниченность и постепенное уничтоженіе кедровыхъ насажденій.

Въ 20-лѣтнемъ возрастѣ, кедръ достигаетъ корнями до самой почвы, и тогда за-

мѣтно исправляются въ ростѣ: стволъ ихъ принимаетъ видъ правильный; верхній побѣгъ, или стрѣла, явственно обозначается; вѣтви и зелень густѣютъ. Впрочемъ хотя съ этого времени возрастаніе кедра и становится надежнымъ, но происходитъ менѣе быстро, нежели у ели. Продолжая такимъ образомъ расти до 40 или 50 лѣтъ, кедръ только съ этого времени начинаетъ приобрѣтать большій приростъ и плодородіе; а на 120 или на 140 году, онъ, при обстоятельствахъ совершенно благопріятныхъ, достигаетъ уже годности на дровяной и угольный лѣсъ. Въ теченіе этого періода, ростъ кедра вообще столь хорошъ и согласенъ, что въ густыхъ насажденіяхъ, почти совсѣмъ не бываетъ видно подстойныхъ деревьевъ. Вѣтви начинаютъ подчищаться, располагаясь правильно конусообразно на $\frac{2}{3}$ ствола и, совершенно смыкаясь, образуютъ отличное полное насажденіе, доставляющее наибольшій приростъ и обильнѣйшіе сѣмена. Такія насажденія, могутъ доставить приблизительно, до 550 куб. футовъ древеснаго матеріала съ десятины, ежегод-

но; ибо и самые посредственныя насажденія, взросшіе при неблагопріятныхъ обстоятельствахъ, даютъ отъ 140 до 200 кубическихъ футовъ.

Къ сожалѣнію однакоже должно сказать, что подобное состояніе кедровыхъ насажденій весьма рѣдко, и случается только на малыхъ пространствахъ. Искусственное же возвращеніе подобныхъ насажденій столь затруднительно, что кажется почти невозможнымъ. Дѣлаемы были попытки возстановленія кедровыхъ рощъ, посредствомъ группъ деревъ для обѣмненія; но и это не удалось, потому, что всѣ деревья, въ теченіе 2-хъ лѣтъ были сваливаемы вѣтрами. Только одинъ изъ всѣхъ извѣстныхъ способовъ вырубки можетъ съ полнымъ успѣхомъ повести къ этой цѣли, именно: темныя лѣсосѣки; въ природѣ такъ и бываетъ. Кедровыя насажденія никогда неимѣютъ вида подростовъ, какъ напримѣръ еловыя и сосновыя, но всегда кажутся старыми, или по крайней мѣрѣ спѣлыми, и только при ближайшемъ изслѣдованіи оказывается, что въ такихъ насажденіяхъ находятся деревья трехъ

возрастовъ, т. е. самыя молодыя отъ 1 — 5 лѣтъ, среднія отъ 60 — 120 лѣтъ и наконецъ старыя, отличающіяся отъ предъидущихъ только толщиною ствола и неправильностію вершинъ. Самые молодые кедръ или подростъ всегда въ угнетенномъ видѣ и, притомъ, въ весьма рѣдкомъ насажденіи; деревья средняго возраста, почти равныя вышней старымъ, очень мало отличаются отъ нихъ и потому съ перваго взгляда, не легко узнать возрастъ всего лѣса, а тѣмъ менѣе подвергнуть его глазомѣрной таксаціи. Старыя деревья, простоявъ отъ 260 — 400 лѣтъ, начинаютъ постепенно падать; но они не загромождаютъ лѣсной площади, если только общая цѣлость лѣса ненарушена; въ противномъ же случаѣ, насажденіе не выдерживаетъ петолько послѣдовательности въ возобновеніи; но и до того разстроивается, что никакія уже мѣры неспасають такого участка отъ копечнаго разоренія. Вотъ почему, при хозяйственномъ пользованіи кедровымъ лѣсомъ, необходимо учреждать тем-

ныя лѣсосѣки, но и то съ величайшею осторожностію.

Кедровые лѣса, въ Сибири, находятся ли они въ чистомъ или смѣшанномъ насажденіи, бываютъ всегда болѣе или менѣе полно-насажденные, и потому даютъ весьма обильную добычу древеснаго матеріала; самая меньшая 35 куб. сажень, наибольшая 51 куб. сажень съ десятины; впрочемъ, количество кубической массы, равно какъ и ежегодный приростъ, находятся въ тѣсной зависимости отъ породы смѣшенія. Съ сосной, кедръ не растетъ, но съ елью, пихтою и березою существованіе кедровыхъ лѣсовъ, въ Сибири, исключительно связано. Если примѣсь составляетъ одна сль, въ пропорціи $\frac{1}{4}$ до $\frac{1}{2}$ части, то кедръ даетъ самую обильную массу, не рѣдко равняющуюся добычѣ отъ чистыхъ кедровыхъ рощъ; а при смѣшеніи съ одной березой, приростъ его бываетъ самый меньшій. Впрочемъ, должно замѣтить, что произрастающія съ кедромъ породы, не только никогда не мѣшаютъ господству послѣдняго, но даже постоянно вытѣсняются имъ, и вообще не выходятъ изъ второстепеннаго состоянія.

Что касается до вліяній, причиняющихъ кедровымъ лѣсамъ различныя поврежденія, то изъ нихъ пожары, вѣтры и наѣкомыя принадлежать къ самымъ важнѣйшимъ. Распространенію пожаровъ въ кедровыхъ лѣсахъ Сибцири, способствуютъ: мхи въ изобиліи покрывающіе сучья и старыя высохшія вѣтви, и также люди, которые добываютъ кедровые орѣхи. Лѣса, обыкновенно никѣмъ не посѣщаемые, становятся, такъ сказать, жилими на нѣсколько недѣль во время урожая орѣховъ, и неосторожное разведеніе огней на ночлегахъ бываетъ главною причиною пожаровъ. Лѣсопромышленники: Вогулы и Русскіе, отыскивая оленей и лосей, обитающихъ въ кедровыхъ лѣсахъ по изобилію моха, и стрѣляя ихъ, также нерѣдко производятъ пожары.

Лѣсные пожары бываютъ въ кедровыхъ лѣсахъ чрезвычайно сильны потому, что огонь, распространяясь по вѣтвямъ деревь и поднимаясь до вершины ихъ, мгновенно измѣняетъ состояніе воздуха и обращается въ страшную бурю. Особенно губительны

бываютъ пожары въ лѣсахъ кедровыхъ, смѣшанныхъ съ елью и пихтой, всегда покрытыхъ въ изобиліи длиннымъ, висячимъ мохомъ; по этому-то примѣсь березы въ подобномъ случаѣ весьма полезна.

Въ послѣдствіе, въ выгорѣвшихъ кедровникахъ (*) открывается свободный доступъ солнечнымъ лучамъ и вѣтрамъ; отъ этого, влажная дотолѣ почва, скоро высыхаетъ, и въ теченіе 4 или 6 лѣтъ обыкновенно зарастаетъ малинникомъ. Собирающіе ягоды послѣдняго, обращаясь неосторожно съ огнемъ, бываютъ также нерѣдко причиною новыхъ пожаровъ еще ужаснѣйшихъ, ибо сухое состояніе почвы, покрывающіе ее мхи и сухой валежникъ представляютъ огню обильную пищу. Пожары такого рода возобновляются иногда на одномъ и томъ же пространствѣ по нѣсколь-
ку разъ, и тушеніе ихъ сопряжено съ величайшими затрудненіями, даже съ опасностію, ибо огромные старые обгорѣлые стволы, оставшіеся во множествѣ послѣ преж-

(*) Такъ называютъ въ Сибири вообще всѣ кедровые участки.

няго пожара, легко подгарають въ корняхъ и обрушаются на рабочихъ, занимающихся выкапываніемъ рвовъ — единственнымъ средствомъ къ прекращенію огня.

Выгорѣвшую почву, жители Сибири съ успѣхомъ употребляютъ подъ посѣвъ хлѣбныхъ растеній: ржи, ячменя и овса; и урожаи первой на такой почвѣ бывають весьма хороши т. е. даютъ самъ—30 и самъ-40. Выгода сія увеличивается еще тѣмъ, что такая почва легко обрабатывается и что на опой большею частію сѣютъ не пахавши, а только проходятъ послѣ посѣва бороною. Такое плодородіе почвы продолжается однако не болѣе года; послѣже сего она дернѣетъ, и требуя, слѣдовательно, усиленныхъ трудовъ оставляется земледѣльцами, въ Сибири вообще безнечными, по причинѣ низкихъ цѣнъ на хлѣбъ и большаго числа новей.

Начиная отъ хребта Уральскаго, до самыхъ крайнихъ предѣловъ Сибири, дуютъ постоянные вѣтры, въ Іюнь и Іюль мѣсяцахъ перемежающіеся, а въ теченіи осени, зимы и частію весны, усиливающіеся

болѣе или менѣе сообразно мѣстнымъ обстоятельствамъ. Такъ называемые зимніе бураны, во время оттепели бываютъ вредны, и производятъ въ кедровникахъ значительныя опустошенія; большею же частію, и самый большій вредъ, наносятъ имъ осеніе ураганы, низпровергающіе цѣлыя участки; ибо эти ураганы способствуютъ размноженію въ лѣсахъ Сибири нѣкоторыхъ насѣкомыхъ. Такимъ образомъ, въ большихъ кедровыхъ насажденіяхъ, гдѣ всегда находится болѣе или менѣе значительное количество валежника, который по избытку лѣсовъ остается безъ употребленія обыкновенно зарождается сосновый долгоносикъ (*Circulio pini*), усачь (*Сегамбух*) и с. и.

Внутренняя гниль и дунловатость суть обыкновеннѣйшія болѣзни кедровыхъ деревьевъ, особенно когда они растутъ вмѣстѣ съ пихтою и елью.

Чтоже касается до прочихъ поврежденій, въ здѣшнихъ кедровыхъ лѣсахъ навр: отъ сорныхъ травъ, вымерзанія молодыхъ побѣговъ, объѣданія ихъ дичью, навала

снѣга и выжиманія морозами молодыхъ растений, т. е. исключая послѣдняго, всѣ прочіе случаи весьма незначительны.

Искусственное разведеніе Сибирскаго кедрѣ довольно затруднительно и сопряжено съ многоразличными условіями. Открытое и сухое мѣстоположеніе столь же вредно для всходовъ, какъ излишняя влажность почвы и слишкомъ густое отѣненіе. Вообще кедрѣ съ успѣхомъ разводится только въ такихъ мѣстахъ, гдѣ грунтъ холоденъ и сыръ; гдѣ находятся особенно хвойныя породы, не старѣе 20 или, много, 30-лѣтнія и наконецъ, гдѣ полуденные лучи солнца не могутъ имѣть свободнаго доступа. Возращеніе чистыхъ кедровыхъ насажденій удается весьма рѣдко, — но лучше при посѣвѣ примѣшивать къ кедровымъ орѣхамъ еловыхъ или пихтовыхъ сѣмянъ. Сѣять Сибирскій кедръ должно негусто, т. е. аршина чрезъ 2 или 3 небольшими клумбами и сѣмена зарывать въ землю, но крайней мѣрѣ, на $1\frac{1}{2}$ дюйма. Лучшее время для посѣва есть осень, т. е. исходъ Августа, или начало Сентября; впрочемъ, въ низменныхъ

долинахъ можно съ успѣхомъ сѣять и весной. Но съ одного раза, никогда невозможно обсѣмянить большаго пространства, потому что, кедровыя сѣмяна поѣдаютъ мыши и птицы, и потому, что всходы портятся еще отъ разныхъ другихъ причинъ. Посему, для зарощенія одной десятины, потребно отъ 50 — 60 фунтовъ орѣховъ и отъ 10 — 15 фунт. еловыхъ или пихтовыхъ сѣмянъ. Употребляемые для посѣва орѣхи лучше собирать поздно, чѣмъ слишкомъ рано. Исполненіе всѣхъ условій способствующихъ успѣху посѣва кедра въ точности, хотя и рѣдко возможно, но тѣмъ неменѣе необходимо какъ для первоначальнаго, такъ и для послѣдующаго его роста. Казалосьбы, что по ирошествіи 20 или 30 лѣтъ, когда молодые кедровыя деревья достаточно уже развились, а прочія деревья — (между коими кедровыя были разведены) достигли почти зрѣлости, — послѣдній лѣсъ, будучи вдвое старше кедроваго, необходимо долженъ бы заглушать его; но на самомъ дѣлѣ этого не бываетъ, что и убѣждаетъ въ необыкновенной силѣ роста кедра, увеличивающейся по мѣрѣ его

возрастанія до 100 — 120 лѣтъ. Въ этотъ періодъ никакія породы немогутъ его заглушить, и онъ съ елью, пихтою, березою или сосною растетъ одинаково согласно. Въ послѣдствіе же когда породы эти начнутъ приспѣвать къ срубкѣ, кедръ, по своей долговѣчности, беретъ значительный перевѣсъ, и хотя господство его восстанавливается вѣками, но за то бываетъ тѣмъ сильнѣе.

Впрочемъ, кедръ стольже часто встрѣчается въ Сибири и въ подчиненномъ другимъ породамъ состояніи, сколько господствующимъ; но чистыя кедровыя рощи рѣдки, хотя и обширны и, вообще, можно сказать, что кедръ растетъ особенно согласно въ среднемъ насажденіи; размножается же естественнымъ обѣмненіемъ медленно, но зато надежно; ростъ до среднихъ лѣтъ имѣетъ сильный, а въ послѣдующее время, перестаетъ расти въ вышину и только приростаетъ въ толщину. Лѣса въ долинахъ, на скатахъ и при подошвахъ горъ, суть именно тѣ, въ коихъ кедръ рѣзко обозначаетъ свои преимущества. Въ первомъ случаѣ, т. е. въ долинахъ,

онъ всегда господствуетъ и нерѣдко образуетъ чистыя рощи; при обстоятельствахъ совершенно благопріятствующихъ, съ десятины получается отъ 30 — 40 куб. сажень дровъ одного кедроваго лѣса, и отъ 8 до 15 куб. саж. прочихъ породъ; съ валежникомъ же, всегда находящимся въ изобиліи — до 60 куб. сажень массы, не считая пней и корней. Чистыя рощи доставляютъ столько же массы, исключая въ возрастѣ весьма старомъ, что зависитъ отъ свойства кедрa сильно прорѣживаться и утолщаться въ самой нижней части ствола, большею частію въ это время уже дупловатой. Средняя кубическая масса матеріала отъ кедровыхъ лѣсовъ, какъ чистыхъ, такъ и съ другими породами, примѣшанныхъ къ нему, можетъ быть принята въ 40 до 50 куб. сажень. Столь значительная масса дерева, объясняется продолжительностію роста кедрa, необыкновенною толщиною стволовъ и сучьевъ, и значительнымъ количествомъ валежника.

Пышность роста и обиліе древесной массы кедровыхъ лѣсовъ существуютъ, мо-

жно сказать, въ ущербъ внутреннему достоинству древесины, ибо хотя мѣстоположеніе оказываесть непосредственное вліяніе на качество послѣдней; но въ употребленіи кедръ неимѣетъ преимуществъ предъ прочими хвойными породами. Въ Сибири, на вершинахъ болѣе высокихъ горъ, попадаются кедръ довольно смолистые, съ плотною и ровною древесиною, весьма хорошо сохраняющеюся на воздухѣ въ теченіе продолжительнаго времени, тогда какъ произрастающимъ въ долинахъ свойственны: мокрослойность, волокнистость, и частію внутренняя гниль; такой лѣсъ для построекъ непрочень. Сосна лучше кедра во всѣхъ отношеніяхъ, равно какъ и нагорная ель; но пихта хуже. Древесина Сибирскаго кедра, особенно произрастающаго по опушкамъ, имѣетъ свѣтлый желтоватокрасный цвѣтъ, съ темными разводами, коренья же — совершенно красный, почему иногда и употребляются въ Сибири на мебель.

На горныхъ заводахъ, какъ самая древесина, такъ и уголь кедра весьма уважа-

ются, и послѣдній цѣнится почти наравнѣ съ сосновымъ; но дрова кедра недаютъ столь сильнаго пламени, какъ сосновыя хотя горятъ продолжительнѣе. При переугливаніи въ стоячихъ кострахъ, кедръ, въ свѣжемъ состояніи даетъ до 62 проц. а въ полусухомъ, т. е. простоявъ въ лѣсу одинъ годъ, до 71 проц. по объему.

Кубическій футъ кедровой древесины вѣситъ: сырой $41\frac{1}{2}$ фунтъ, а сухой 33 — фунта (*).

Плоды кедровые, составляютъ въ Сибири, какъ извѣстно, предметъ немаловажной торговли; изъ нихъ приготовляютъ прекрасное масло, весьма скоро впрочемъ подвер-

(*) При наблюденіяхъ надъ вѣсомъ кедровой древесины, употреблены были деревья приспѣвшія, срубленные среди зимы и произраставшія: а) на вершинахъ горъ, вышиною отъ 1100 до 2400 футовъ; б) въ сухихъ и ровныхъ мѣстахъ; в) въ глубокихъ влажныхъ долинахъ. Взвѣшиваемо было отъ каждаго ствола по два отрубка отъ пня и средней части; высушиваніе производилось въ теченіи 8 мѣсяцевъ, въ температурѣ отъ 18 — 22 по Р. При семъ оказалось: 1) что сырой лѣсъ съ низкаго мѣста, 2-мя или 5 фунтами на кубическій футъ тяжеле произраставшаго на возвышенныхъ мѣстахъ; 2) древесина при

гающееся порчѣ. Пудъ орѣховъ, въ плодородный годъ, продается на мѣстѣ по 4 — 6 рублей ассигнаціями; въ необильные же годы, цѣна ихъ возвышается до 8 и даже до 10 рублей.

пнѣ, 2¼ фунтами вѣситъ болѣе древесины отъ средней части ствола; 3) высушенные куски дерева, выросшаго на горѣ, меньше потеряли въ вѣсѣ и объемѣ противъ того, которое произрастало на низкомъ мѣстѣ, и 4) куски отъ пня вообще менѣе подверглись разщеливанію, нежели взятыя изъ середины ствола.

(Сообщено Г. Мальгинымъ.)
