

685
Проф. А. П. ТОЛЬСКИЙ.

634.9

м. 54

Сорная травянистая
растительность в лесном хозяйстве
и меры борьбы с ней.

1971.11.14
28908

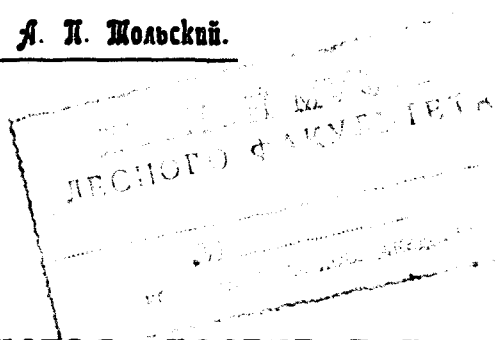
.....



48

Издательство Наркомзема „НОВАЯ ДЕРЕВНЯ“.
МОСКВА 1922 г.

Проф. А. П. Шольский.



Сорная травянистая растительность в лесном хозяйстве и меры борьбы с ней.



Издательство Наркомзема «НОВАЯ ДЕРЕВНЯ».
Москва, 1922 г.

Сорная травянистая растительность в лесном хозяйстве и меры борьбы с ней.

ПРЕДИСЛОВИЕ.

Попытки выяснить значение и влияние травянистой растительности на ход естественного возобновления, на развитие лесных культур и вообще на состояние насаждений, сравнительно недавнего происхождения. Первые работы по изучению травяного покрова в указанном направлении появились в России, сюда следует отнести: исследования *В. Д. Огиевского*, О влиянии травы на обсеменение сосновых вырубок ¹⁾, *С. Нои—ского*, Материалы по исследованию лесов севера ²⁾, *Д. Петрова*, Сравнительный обзор флоры лесосек разных годов в Наровской даче Ямбургского лесничества ³⁾, *Г. Костина*, Сорная растительность сплошных вырубок ⁴⁾, *А. Хитрово*, Травяной покров сплошных лесосек в Тульских засеках и история его развития ⁵⁾.

Задачи, выдвинутые русским лесоводством, заключаются не только в ботаническом изучении флоры различных древесных насаждений и вырубок, но и в выяснении связи между характером ее, т.-е. составом, интенсивностью развития и т. п. и различными лесоводственными явлениями. До этого же времени, существовавшая только западно-европейская литература занималась изучением лесной травянистой растительности лишь с ботанической точки зрения, мало уделяя внимания ее лесохозяйственному значению. Наиболее крупные работы в этом направлении принадлежат: *Бурхарду*, Лесная флора и ее превращения, *Нердлингеру*, Немецкая лесная ботаника, *Шварцу*, Лесная ботаника, *Ратцебургу*, Древесные породы и сорная травянистая растительность Германии и Швейцарии, *Зенфту*, Травянистая растительность на лесных прогалинах в их отношении к почве и развитию насаждений и многие др.

В последние годы прошлого столетия в Германии вышел объемистый труд профессора *Гессе* ⁶⁾, под заглавием „Лесоохранение“, где он отводит значительное место травянистой растительности лесных насаждений. Однако и у него характер работы прежний, т.-е. по преимуществу лесоботанический, и лишь вскользь автор останавливается на выяснении степени вреда, причиняемого различными растениями на развитие лесных насаждений. По данной им классификации, сорную травянистую растительность ⁷⁾ можно разбить на три группы, к I-й группе он относит наиболее вредные: *Senecio* (крестовник),

¹⁾ Лесн. журн. 1898 г. вып. 1.

²⁾ *ibid.* 1897 г. вып. 3.

³⁾ Изв. Петроград. Лесн. Института, вып. XIII, 1905 г.

⁴⁾ *ibid.*

⁵⁾ Тр. по лесн. опыт. делу в России, вып. I, СПб., изд. бывш. Лесн. Депар.

⁶⁾ Dr. Richard Hess, Der Forstschutz (Leipzig, 1899 г. Verl. v. B. G. Teubner).

⁷⁾ Все русские названия растений в данной статье заимствованы из определителя растений *С. Ростовцева* (Москва, 1916 г.).

Triticum repens (пырей ползучий), папортники, *Sphagnum* (болотный мох), *Cuscuta* (повилика), к II-ой—*Impatiens* (недотрога), *Epilobium* (кипрей или Иван-чай), *Atropa Belladonna* (белладона), *Verbascum* (кровак), *Digitalis* (наперстянка), *Convolvulus* (вьюнок), *Humulus Lupulus* (хмель), к III-ей наименее вредные: *Hypericum* (зверобой), *Hieracium* (ястребинка), *Urtica* (крапива), *Luzula* (ожига), *Solanum Dulcamara* (паслен сладко-горький), *Polytrichum* (кукушкин лен).

Вред, причиняемый травянистой растительностью, может быть непосредственный или косвенный. В последнем случае он заключается в истощении почвы, вследствие потребления ее питательных веществ, и в высушивании, через расход влаги на транспирацию. Почва, особенно под злаковым покровом, уплотняется, а поэтому расход на испарение возрастает; в случае более или менее значительного просыхания почвы, микроорганическая жизнь в ней замирает, а вместе с нею прекращаются и многие химические процессы: разложение перегноя, лесной подстилки, переход различных солей в лобосоеваемые растениями соединения и т. д., также исчезают и земляные черви, имеющие громадное значение в переработке почвы и в механическом ее перемешивании. Непосредственно, травянистая растительность оказывает угнетающее влияние на появление всходов и их развитие, а также и на молодые посадки, механически стесняя их развитие. Заглушение всходов и молодых семян происходит от лишения их необходимого простора, как для развития корней, так и надземных частей, а также от недостатка света, влаги и т. д., кроме того зимою, засохшие стебли трав, под давлением снега, наваливаются на неокрепшие еще растения, ломают и уродуют их. Для прорастания семян, необходим известный, более или менее влажный, рыхлый и легко проницаемый субстрат; если семена попадают на сухой, плотный мертвый слой подстилки, образовавшейся из не вполне разложившихся отмерших стеблей, корневищ и т. п., то семена не прорастают, что особенно часто наблюдается на задернелых почвах, а также на почвах, покрытых сплошным толстым слоем мха, напр. *Polytrichum*, *Sphagnum* или лишайником, *Cladonia rangiferina*. Некоторые из сорных трав могут причинять значительный вред даже взрослым насаждениям, являясь посредниками в распространении различных инфекционных заболеваний, так, например, на листьях различных видов *Senecio* (крестовник) часто встречается *Coleosporium senecionis* Pers., производящий на хвое сосны болезнь—ржавчину (*Peridermium pini* Willd. var. *acicola*); брусника (*Vaccinium Vitis idaea* L.), через *Calyptospora goeppertiana* Kühn, является посредником в распространении *Aecidium columpage* Alb. и Schw., встречающегося на хвое пихты.

Нельзя еще не отметить, что густая травянистая растительность, особенно в связи с мелкой кустарной, не редко служит пристанищем для различных вредителей леса, напр. мышей и др. грызунов, устраивающих в них свои гнезда, а также, что сухая перезимовавшая трава представляет легко воспламеняющийся горючий материал, поэтому в пожарном отношении она является весьма опасною для лесного хозяйства, особенно весной.

В некоторых однако случаях, травянистая растительность, при более или менее слабом ее развитии, не только не оказывает вредного влияния на появление и развитие самосева, но наоборот, даже покровительствует ему, напр., доставляя некоторое отенение, предохраняющее молодые всходы от жгучих солнечных лучей, защищая их от губительных сушевых, утренних заморозков и др. неблагоприятных внешних факторов. В этих случаях, благотворное влияние травя-

ного покрова тем значительнее, чем слабее развитие корневой системы составляющих его сорных трав—этот вывод вполне следует из того, что было уже отмечено выше, относительно влияния травяного покрова на изменение химических свойств почвы, которые ухудшаются и тем значительнее, чем сильнее развитие корней. Поэтому, чтобы вполне объективно установить значение отдельных видов растений, необходимо знакомство со строением и развитием их корней, но к сожалению сведения наши в этом отношении весьма скудны, имеются лишь отрывочные или случайные сведения у разных исследователей, напр. Танфильева, Модестова и др., более систематично подобные исследования были проведены лишь в Боровом опытном лесничестве (Самар. губ.), с результатами которых мы ознакомимся в одной из следующих глав.

На основании всего сказанного, значение травянистой растительности складывается в общем не в ее пользу и, действительно, хозяевам приходится принимать различные меры к возможному сокращению последней, с одной стороны, при помощи известной организации самого хозяйства, с другой, принимать непосредственные меры к уничтожению появляющейся травянистой растительности.

Наиболее благоприятные условия для развития травяного покрова в насаждениях создаются при закладке в них различного рода рубок, когда открывается свободный доступ света внутрь насаждений и возможность заноса семян ветром. Сорные травы растения по преимуществу светолюбивые и поэтому нуждаются в обильном освещении, особенно для вызревания семян; в тени же, под пологом леса, они не могут существовать, поэтому, когда поляны начинают затягиваться молодняком, развитие их постепенно сокращается и они мало по малу исчезают. На вырубках сорная растительность появляется не сразу, а постепенно, по мере заноса семян со стороны; в каком порядке это происходит, мы увидим ниже; что касается состава сорной растительности, то последний находится в зависимости от целого ряда факторов: климата, почвы, топографических условий, рельефа, влажности и т. д. Относительное значение различных трав зависит от продолжительности их существования, в течение одного, двух или более лет, вследствие чего развитие, как надземных частей, так и корней, будет неодинаковое, у однолетних значительно более слабое, чем у многолетних. Способ размножения также играет весьма существенную роль в зарастании почвы, так напр. злаки, размножающиеся не только семенами, но и вегетативным путем, при помощи корневищ, быстрее затягивают почву, на которой они появились, и прочнее закрепляют ее за собою, чем растения исключительно только семенного происхождения.

В лесохозяйственном отношении сорная травянистая растительность оказывает наибольшее влияние, как мы видели раньше, на обсеменение насаждений, вырубок, на развитие всходов и посадок; что касается взрослых насаждений, то вред от нее менее значителен, во-первых, вследствие глубокого укоренения деревьев, а во-вторых, только в изреженных насаждениях или в рединах травяной покров может достигнуть такого мощного развития, чтобы заметным образом отразиться на состоянии насаждения, поэтому в данной статье, мы ограничимся выяснением влияния сорной травянистой растительности лишь на ход естественного обсеменения вырубок и ее значения в лесокультурном отношении, к чему непосредственно и переходим.