

УДК 630*231

Г.В. Юзэфовіч, аспірант

НАТУРАЛЬНАЕ АДНАЎЛЕННЕ САСНОВЫХ ВЫСЕЧАК У ЗАЛЕЖНАСЦІ АД ГЛЕБАВА-ГРУНТАВЫХ УМОЎ

The dependence of natural wood renovation in pine clearings from soil-ground conditions is analyzed in this essay.

Аб'ектамі даследавання з'яўляліся высечкі рознага ўзросту Негарэльскага вучэбна-доследнага, Стаўбцоўскага і Бягомльскага лясгасаў. На пробных плошчах памерам 25x2 м рабіўся ўлік колькасці і пароднага складу лясных культур і натуральнага аднаўлення, з падзелам на натуральнае аднаўленне ў барознах і міжбаразённай прасторы. Адлегласць ад сцен спелага лесу да пробных плошчаў вагалася ад 20 да 163 м, прычым бліжэйшымі часцей з'яўляліся заходнія сцены лесу. У якасці характарыстык глебава-грунтавых умоў браліся ўзровень глебава-грунтавых вод (ГГВ) і працэнт утрымання фізічнай гліны ў глебавых гарызонтах. Вызначэнне механічнага складу глебавых узораў праводзілася па методыцы Качынскага. Узровень глебава-грунтавых вод вызначаўся з дапамогай глебавага бура. У верхніх сляях глебы таўшчынёй 20 і 50 см разлічваўся сярэдні працэнт утрымання фізічнай гліны.

Глебы на даследаваных пробах прадстаўлены пяскамі рыхлымі і звязнымі, узровень ГГВ складаў велічыню ад 0.80 да 5 м і болей. Узрост высечак вагаўся ад двух да пяці гадоў. Даня даследаванняў і аналізаў прыведзены ў табліцы.

Найбольшая колькасць падросту, які склаў 102.8 тыс.шт./га, назіралася на плошчы з утрыманнем фізічнай гліны ў 50-сантыметровым слоі глебы 5.68% і глыбінёй залягання ГГВ 2.0 м. Аднак колькасць гаспадарча каштоўных парод - сасны і елкі налічвала тут усяго 3.6 тыс.шт./га. Найбольш паспяховымі з лесагаспадарчага пункту гледжання з'явіліся плошчы №1 і № 6, дзе колькасць экзэмпляраў натуральнага аднаўлення сасны склала больш за 18 тыс.шт./га. Узровень ГГВ на іх знаходзіўся на глыбіні больш за 4 м, а ўтрыманне фізічнай гліны склала 1.75 і 3.44% адпаведна.

На высечках з падрыхтоўкай глебы барознамі колькасць падросту сасны вагаецца ад 1.2 да 19.0 тыс.шт./га. Прычым значная колькасць падросту гэтай пароды назіраецца як на рыхла-, так і на звязнапясчаных глебах. На высечцы без падрыхтоўкі глебы натуральнае аднаўленне прадстаўлена толькі бярозай і ў колькасці 0.6 тыс.шт./га.

Натуральнае аднаўленне елкі назіраецца толькі на звязнапясчаных глебах (з утрыманнем фізічнай гліны ў 20-сантыметровым слоі ад 6.2 да 7.3%).

Акрамя лесаўтваральных дрэвавых парод, на пробных плошчах сустракаліся падлесачныя пароды - вярба казіная, крушына ломкая, рабіна, колькасць якіх дасягала 11.6 тыс.шт./га.

Разлік сярэдніх вышынь па пародах выявіў, што на ўсіх пробных плошчах назіраецца перавышэнне вышыні мяккаліставых парод над хваёвымі і ў пераважнай большасці заглушальнай пародай з'яўляецца бяроза, а толькі ў двух выпадках - асіна. На выдзелах, дзе колькасць мяккалістых з'яўляецца значнай, як на пробных плошчах №2, 6, 9, 11, 12, 13, тэрмінова неабходна правядзенне лесаводчага догляду для папярэджання заглушэння хваёвых і рэгулявання складу будучых насаджэнняў.

Варта адзначыць добрую здольнасць бярозы да аднаўлення, прычым значная колькасць падросту гэтай пароды можа быць як на рыхлапясчаных, так і на звязнапясчаных глебах.

У асобных выпадках натуральнае аднаўленне бярозы адсутнічае ўвогуле ці налічвае ўсяго 0.2 тыс.шт./га.

Натуральнае аднаўленне бярозы можа быць выкарыстана пры яе ўзнаўленні на высечках у I групе лясоў з мэтай фарміравання мяшаных хваёва-ліставых насаджэнняў.

Аналіз узаемасувязі між колькасцю падросту і ўтрыманнем фізічнай гліны ў 20- і 50-сантыметровым сляях глебы паказаў агульную тэндэнцыю павелічэння колькасці экзэмпляраў натуральнага аднаўлення з павелічэннем утрымання фізічнай гліны ў верхніх сляях глебы. Пры гэтым больш цеснай была ўзаемасувязь у варыянце з утрыманнем фізічнай гліны ў 50 сантыметровым слоі глебы, аб чым сведчаць значэнні статыстычных параметраў. Так, каэфіцыент карэляцыі ў выпадку сувязі з утрыманнем у 20-сантыметровым слоі глебы $v=0.50$, і яму адпавядае крытэрыі Ст'юдэнта $t=1.174$, а для сувязі з утрыманнем ў 50-сантыметровым слоі глебы гэтыя велічыні набылі значэнні $v=0.50$ і $t=1.834$. Для ўзроўню дакладнасці $P=95\%$ гэтых узаемасувязяў пры аднабаковай ацэнцы гіпотэз мінімальнае значэнне $t=1.78$. Для дакладнай ацэнкі залежнасці колькасці падросту ад працэнта ўтрымання фізічнай гліны ў 50-сантыметровым слоі глебы дастатковы аб'ём выбаркі павінен складаць 16 пробных плошчаў [1], што больш за наяўную. Таму пакуль нельга казаць аб дакладнасці гэтай залежнасці.

Пры разгляданні залежнасці колькасці падросту ад працэнта фізічнай гліны ў верхніх сляях глебы па ўзростах высечак найбольш цеснай з'явілася сувязь у высечках 4-гадовага ўзросту з узроўнем ГТВ ніжэй за 4 м і з працэнтам утрымання фізічнай гліны ў 50-сантыметровым

Табл. Лесааднаўленне высецкаў у залежнасці ад глебава-грунтавых умоў

Нумар пробнай плошчы	Узрост высецкі, гадоў	Утрыманне фізічнай гліны (%) па сляях глебы таўшчыняй		Узровень ГПВ, м	Колькасць падросту, тыс.шт/га							
		20 см	50 см		усяго	сасна	елка	разам сасны і елкі	бяроза	асіна	дуб	
1	3	3.60	1.75	>5	20.0	18.0	-	18.0	1.8	-	-	0.2
2	3	3.44	2.84	0.80	28.2	1.6	-	1.6	25.6	1.0	-	-
3	3	5.39	3.75	>4	3.8	3.6	-	3.6	0.2	-	-	-
4	2	4.66	2.98	>1.80	2.2	1.2	-	1.2	-	1.2	-	-
5	4	3.95	3.66	1.30	0.6	-	-	-	0.6	-	-	-
6	5	5.36	3.44	>4	25.0	19.0	-	19.0	2.0	4.0	-	-
7	3	5.91	3.71	2.90	5.4	3.6	-	3.6	1.8	-	-	-
8	4	1.87	1.30	5.30	7.0	4.4	-	4.4	1.2	2.4	-	-
9	2	2.75	1.77	2.45	23.2	1.2	-	1.2	20.2	1.6	0.2	-
10	4	5.20	3.35	>5	9.0	3.4	-	3.4	3.8	1.8	-	-
11	4	7.27	5.53	>3.40	33.6	1.4	0.6	2.0	12.8	18.8	-	-
12	4	6.49	4.64	>3.80	33.5	1.5	3.4	4.9	13.0	15.6	-	-
13	4	6.16	5.68	2.40	102.8	2.4	1.2	3.6	94.0	5.2	-	-
14	4	6.59	5.14	>5	8.9	3.3	2.0	5.3	2.4	1.2	-	-

слої ґлебы. Велічыня каэфіцыента карэляцыі ў ёй роўна 0.62, але і тут для ўзроўню дакладнасці $P=95\%$ аб'ёму выбаркі недастаткова.

Атрыманыя вынікі сведчаць аб тым, што ўзнаўленне лясных фітацэнозаў на высечках можа адбывацца за кошт натуральнага аднаўлення без пасадкі лясных культур.

ЛІТАРАТУРА

1. Зайцев Г.Н. Математическая статистика в экспериментальной ботанике. М., 1984.

УДК 630.*9

К.В. Лабоха, ассистент;

Л.Н. Рожков, доцент

ПУТИ ВОСПРОИЗВОДСТВА ХВОЙНЫХ ЛЕСОВ БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ

The main measures of the renovation of the coniferous forests in Belarusian Preelakes are made. Their volume, formation and age structure are expected in this paper also.

Важнейшим условием устойчивого экономического и социального развития региона является научно обоснованная политика в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Среди природных ресурсов Белорусского Поозерья леса занимают особое место. Благодаря своей способности удовлетворять разнообразные нужды человека они с незапамятных времен были втянуты в сферу производства и стали объектом хозяйства.

Современные естественные и искусственные леса Поозерья в своих экологических функциях, составе и строении несут печать глубоких изменений, вызванных хозяйственной деятельностью человека. Среди факторов, обуславливающих коренную трансформацию лесов, следует выделить рубки леса, лесокультурные мероприятия и лесосушительную мелиорацию. Дальнейшая эксплуатация природных ресурсов приводит к сокращению площади естественных лесов, увеличению удельного веса экосистем вторичного и лесокультурного происхождения с модифицированным флористическим составом, упрощенной возрастной и фитоценотической структурой, отличающихся по совокупности признаков от коренных сообществ. Поэтому проблема рубки, восстановления и состояния лесов является актуальной и представляет не только научный, но и практический интерес.

Современная формационная структура лесов Белорусского Поозерья значительно отличается от рациональной, рекомендованной белорусски-