

ГРАНУЛАМЕТРЫЧНЫ САСТАЎ І ХІМІЧНЫЯ ЎЛАСЦІВАСЦІ ГЛЕБ НАСАДЖЭННЯЎ ДРЭВАВЫХ ЭКЗОТАЎ

Soil-ground conditions of exotic trees (*Pinus strobus* L. and *Larix decidua* Mill.) stands in the territory of Belarus are investigated.

Некаторыя з паўночнаамерыканскіх і еўрапейскіх экзотаў маюць перавагі над мясцовымі лесаўтваральнымі пародамі (у пэўных глебава-грунтавых умовах). Улічваючы, што на тэрыторыі Беларусі доўгі час растуць экзоты, было вырашана даследаваць глебава-грунтавыя ўмовы месцаў росту экзотаў там, дзе яны растуць па I–I^a класе банітэту.

Неабходна прааналізаваць як станоўчы, так і адмоўны вопыт вырошчвання экзотаў. Зрабіўшы гэта, узяцца за выкананне таго, што запісана ў Стратэгічным плане развіцця лясной гаспадаркі да 2015 года ў пункце 4.6 «Лесааднаўленчыя мерапрыемствы» ў падпункце 4.6.1 «Лесаўзнаўленне і гадавальніцкая гаспадарка», дзе запланавана штогод ствараць культуры інтрадучэнтаў на плошчы 450–500 га, а гэта, на жаль, не адбываецца, хаця пазначаны дакумент быў прыняты ў 1997 годзе.

Даследаванні праводзіліся на тэрыторыі наступных лягасаў: Валожынскага (ПП 1 і 2); Уздзенскага (ПП 3 і 4); Клецкага (ПП 5, 6, 7); Брэскага (ПП 8, 9); Гродзенскага (ПП 12, 13); Талачынскага (ПП 15); Аршанскага (ПП 19).

На пробных плошчах праведзена марфалагічнае апісанне глеб і вызначаны ўзровень грунтавых вод. У лабараторных умовах па агульнавядомых метадыках вызначаны: грануламетрычны састаў глеб, абменная і гідралітычная кіслотнасць, утрыманне гумусу, фосфару, калію.

Насаджэнні інтрадучэнтаў маюць узрост ад 47 да 109 гадоў. Дрэвастоі ўсіх парод высокапрадуктыўныя I–I^a класа банітэту і высокапаўнотныя, маюць высокую хуткасць росту. Састаў фітацэнозаў вызначаецца даволі значнай колькасцю каштоўных відаў, якія растуць разам. Грануламетрычны састаў глебы вызначаўся па метады М.А. Качынскага па ўзорах, адабраных пры марфалагічным апісанні глебавых профіляў.

Пробныя плошчы № 1, 2, 5, 6, 7 былі закладзены на аўтаморфных дзярнова-палевападзолістых глебах, якія развіваюцца на супеску звязным, падсцілаемым марэнным супескам. Пробныя плошчы № 3, 4, 8, 9 – на аўтаморфных дзярнова-падзолістых слабападзоленых глебах, якія развіваюцца на супеску рыхлым, падсцілаемым марэнным суглінкам. Пробныя плошчы № 12, 13, 15, 17, 19 – на дзярнова-падзолістых слабападзоленых часова залішне ўвільготненых глебах, якія развіваюцца на супеску звязным, што змяняецца суглінкам лёгкім.

Урадлівасць глеб вызначаецца ўтрыманнем фізічнай гліны і фракцыі буйнога пылу, наяўнасцю водаўпорнага гарызонта ў глебавым профілі і глыбінёй залягання грунтавых вод. Гэтыя паказчыкі ў асноўным і вызначаюць прадукцыйнасць насаджэнняў.

Утрыманне фізічнай гліны у глебах вагалася ад 11 да 24% – такім чынам, глебы па грануламетрычнаму саставу належаць ад супескаў рыхлых да суглінкаў лёгкіх. У глебавых профілях пераважаюць буйны пыл (часцінкі памерам 0,05–0,01 мм) і дробны пясок (часцінкі памерам 0,25–0,05 мм), разам на долю якіх прыходзілася 60–70% ад масы глебы. На адных пробных плошчах у глебах утрыманне буйнога пылу складала 25–45%, гэта вызначае больш высокую паглынальную здольнасць, таму яны характарызуюцца больш высокай урадлівасцю, чым глебы з нізкім утрыманнем буйнога пылу. Буйназёму ў агульнай масе глебы было няшмат – 2–6%, рэдка на якой пробе 10% і больш. Сярэдняга і буйнога пяску было няшмат – 16–28% ад масы глебы. Даследавання глебы валодаюць высокай водаўтрымліваючай і паглынальнай здольнасцю. Марэна, якой падсцілаецца ілювіяльны гарызонт, паляпшае магчымасці назапашвання прадукцыйнай вільгаці, што

спрыяе фарміраванню насаджэнняў з высокай прадукцыйнасцю.

Водны рэжым на ПП 1–9 фарміруецца за кошт атмасферных ападкаў, якія вызначаюць запас капілярна-падвешанай вільгаці. У глебах ПП 12,13,15,17,19 водны рэжым фарміруецца яшчэ і за кошт капілярна-падпёртай вільгаці грунтавых вод.

Хімічныя ўласцівасці глеб даследаваных насаджэнняў выглядаюць наступным чынам (табл.).

Табліца
Хімічныя ўласцівасці глебаў даследаваных насаджэнняў

пп	Састаў дрэвастоя (узрост)	Гумус,%	рН _{ксл}	Гідралітычная кіслотнасць, мг-экв/100 г глебы	P ₂ O ₅	K ₂ O
					мг /100 г глебы	
1	57Лц31Е9С3Д (47)	3,75	3,76	9,23	12,77	10,00
2	80Лц20Е (47)	3,32	3,92	3,72	10,71	36,5
3	50Св39Лц7С4Е (84)	2,60	3,60	8,31	12,08	7,40
4	82Св12С6Е (94)	2,14	3,80	7,76	31,28	7,40
5	68Лц23С7Дп2Д+Кл (73)	3,34	5,00	11,50	14,83	23,30
6	53Лц24С12Гр6Св4П1Кл (70)	4,10	3,70	9,64	11,26	46,80
7	33Лц28Е28Б6П3С2Д (60)	3,29	3,76	10,50	6,60	31,30
8	84Лц16С (109)	2,61	3,80	5,56	9,48	9,10
9	84Лц16С (109)	2,38	3,79	5,48	8,93	13,30
12	68Лц19Б7Ос3С2Е (90)	3,80	3,59	8,65	12,08	15,90
13	52Лц20Ос17С10Б1Е (90)	3,42	3,95	6,38	8,38	15,90
15	93Лц6Е1Б (90)	3,59	3,56	11,50	13,46	14,20
17	66Лц14Е11Св4Яс3Гр2С (90)	3,72	3,57	11,70	32,66	21,10
19	53Лц25Св12Е7Б3С (89)	3,61	3,72	7,76	2,62	16,70

Заўвага. Дрэвавыя пароды пазначаны наступным чынам: Св – сасна веймутава, Лц – лістоўніца еўрапейская, Ос – асіна, Яс – ясьень звычайны, Гр – граб.

Найменшае ўтрыманне гумусу ў гумусава-падзолістым гарызонце (2,14%) назіралася на ПП 4 у насаджэнні сасны веймутавай, а найбольшае – на ПП 6 (4,10%) у насаджэнні лістоўніцы еўрапейскай. У астатніх насаджэннях утрыманне гумусу ў сярэднім вагалася ад 3,3 да 3,7%. Гэта амаль у 2 разы перавышае сярэднія паказчыкі па рэспубліцы.

Па абменнай кіслотнасці гумусава-падзолістага гарызонта глебы насаджэнняў адносяцца да моцнакіслых і толькі на ПП 5 – да сярэднякіслых.

Найбольш высокая гідралітычная кіслотнасць (11,70 мг-экв/100 г глебы) назіралася ў насаджэнні лістоўніцы еўрапейскай (ПП 17). Утрыманне рухомага фосфару ў гумусава-падзолістым гарызонце ў глебах дрэвастояў вагаецца ад нізкага да высокага (2,62–32,66 мг/100 г глебы). У гумусава-падзолістым гарызонце ўтрыманне абменнага калію вагаецца ад нізкага да вельмі высокага (7,40–46,0 мг/100 г глебы), найбольшае ўтрыманне калію назіраецца ў глебах насаджэнняў лістоўніцы еўрапейскай.

На глебах з павышаным утрыманнем калію, фосфару і гумусу ствараюцца добрыя ўмовы для росту дрэвавых экзотаў. Адначасова гэтыя глебы з'яўляюцца моцнакіслымі, што перашкаджае, верагодна, добраму засваенню мінеральных элементаў.

Наступныя вынікі былі зроблены пасля аналізаў, праведзеных па ўзорах, узятых з шурфоў на пробных плошчах: ва ўсіх насаджэннях з павелічэннем глыбіні назіраецца памяншэнне велічыні рН з надта моцнакіслай і моцнакіслай у гарызонце А₁А₂, да моцна- і сярэднякіслай у гарызонце В і слабакіслай у гарызонце С. Гідралітычная кіслотнасць таксама з глыбінёй памяншаецца: у гарызонце А₁А₂ 5–11 мг-экв/100 г глебы, у гарызонце В 3–4 мг-экв/100 г глебы, у гарызонце С 0,4 мг-экв/100 г глебы (часам да 4 мг-экв/100 г глебы).

Назіраецца добра выяўленая дыферэнцыяцыя па ўтрыманні рухомага фосфару па гарызонтах. Утрыманне рухомага фосфару ў гарызонце А₁А₂ вагаецца ад нізкага да надта

высокага – 2,07–25 мг/100 г глебы, у ілювіяльным гарызонце – 3,58–34 мг/100 г глебы, у С гарызонце – 4,5–24 мг/100 г глебы.

Па ўтрыманні абменнага калію гумусава-падзолісты гарызонт мае павышанае і высокае ўтрыманне – 7–38 мг/100 г глебы, ілювіяльны – 7–28 мг/100 г глебы, у гарызонце С вагаецца ад 0,3 да 77 мг/100 г глебы.

На рознае ўтрыманне K_2O і P_2O_5 у розных генетычных гарызонтах уплыў робіць іх грануламетрычны састаў, чым больш у гарызонце ўтрыманне фізічнай гліны, тым ён багацейшы на ўтрыманне калію і фосфару. На своеасаблівыя хімічныя ўласцівасці глеб аказаў адбітак той факт, што культуры экзотаў створаны на былых ворных глебах. Сельскагаспадарчая дзейнасць з унясеннем угнаенняў вялася ў шырокіх міжраддзях да змыкання культур.

Пры стварэнні культур інтрадучэнтаў неабходна асноўную ўвагу ўдзяляць падбору ўчасткаў пад культуры. Мы прыйшлі да высновы, што культуры лістоўніцы еўрапейскай і сасны веймутавай пажадана ствараць на аўтаморфных ці паўгідроморфных супескава-сугліністых глебах, якія могуць падсцілацца марэнай з глыбіні 1,5–2 м, у кіслічых тыпах лесу, бо менавіта ў кіслічым тыпе лесу насаджэнні лістоўніцы еўрапейскай паказваюць найлепшыя вынікі.