

УДК: 630*.165.5

М.І. ОНИСЬКІВ¹, Я.Д. ФУЧИЛО², М.В. СБИТНА³

ЯЛИНОВІ НАСАДЖЕННЯ ПРИКАРПАТТЯ І ЇХ ГОСПОДАРСЬКЕ ВИКОРИСТАННЯ

Наведені результати досліджень росту, санітарного стану насаджень ялини звичайної в Карпатах і Прикарпатті, залежно від особливостей будови ґрунтового профілю. Встановлено, що ослаблення росту, а досить часто і всихання ялинових культур у віці 45-50 років пов'язане з наявністю в лісових ґрунтах Прикарпаття, починаючи з глибини 30-35 см, твердого, коренево-непроникного ілювіального горизонту. Вказано на доцільність ведення господарства в цьому регіоні на вирубку плантації ялини з обортом рубання 40-50 років

Прикарпаття, що тягнеться смугою вздовж р. Дністер і гірського хребта Карпат, здавна було густо заселене, що викликало тут ріст промисловості на базі кописних копалин, лісових ресурсів і сприятливих умов для сільського господарства. Наявність великої кількості джерел лікувальних вод сприяло також розвитку системи лікувально-оздоровчих закладів. Інтенсивний розвиток промисловості та будівництва призвів до значного збільшення обсягів лісозаготівельних робіт.

При легкості експлуатації місцевих лісів, порівняно з гірськими умовами Карпат, тут були майже повністю вирубані дубові, ялицеві, букові насадження, а на зрубах створювались чисті культури ялини звичайної (*Picea abies* (L.) Karst.). Зараз про це свідчать назви окремих урочищ – "Бучини", "Дубняки", де ростуть ялинові культури. Масове захоплення чистими ялиновими культурами при лісовідновленні в Прикарпатті та Карпатах отримало назву "ялиноманія". З іншого боку, 150-200 років тому ялинових насаджень в Прикарпатті не було, про що свідчать цілий ряд авторитетних літературних джерел [1-3], в тому числі – детальне геоботанічне дослідження М.Костинюка [4].

Наші дослідження ялинових культур Прикарпаття показали, що вони, починаючи з 30-50-річного віку, сильно уражуються шкідниками і хворобами, особливо опеньком (*Armillariella mellea* Q.) і ростуть гірше ніж ялинники Карпат (табл. 1).

Було встановлено, що ослаблення росту, а досить часто і всихання ялинових культур пов'язане з тим, що в лісових ґрунтах Прикарпаття, починаючи з глибини 30-35 см утворився щільний, твердий, коренево-

проникний ілювіальний орнштейновий горизонт. Так, якщо на глибині 25-30 см в 50-річних ялинових культурах щільність ґрунту рівнялась 84 г/см², то на глибині 45-50 см вона була в три рази більша і дорівнювала 274 г/см². Нижче цього горизонту щільність ґрунту зменшується до 185 г/см². Під дубовими насадженнями також спостерігається деяке підвищення щільності ґрунту на глибині 45-50 см, але тут вона на 20-25 % менша. Дуб своєю могутньою кореневою системою ніби "розорує" цей твердий горизонт.

Таблиця 1

Ріст у висоту ялинових культур у вологій сурамені Прикарпаття і Карпат

Вік культур, років	Середня висота, м		Різниця в рості, м
	Прикарпаття (Моршинське, Болахівське лісництва)	Карпати (Сколівське, Дубинське лісництва)	
10	4.0	4.2	0.2
15	7.0	8.2	1.2
20	10.7	12.2	1.5
25	12.4	15.0	2.6
30	13.1	17.2	4.1
35	14.3	19.4	5.1
40	15.3	21.5	5.7
45	18.5	23.0	5.4
50	19.4	25.0	5.6

Результати досліджень водопроникності ґрунтів наведені в табл. 2

¹ Михайло Іванович ОНИСЬКІВ – дійсний член ЛАН України, доктор сільськогосподарських наук, професор, Боярська лісодослідна станція, Український національний аграрний університет. Україна, м. Боярка. Тел.: (044-298) 35-298

² Ярослав Дмитрович ФУЧИЛО – кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, Боярська лісодослідна станція, Український національний аграрний університет. Україна, м. Боярка. Тел.: (044-298) 35-298

³ Маргарита Вікторівна СБИТНА – молодший науковий співробітник, Боярська лісодослідна станція, Український національний аграрний університет. Україна, м. Боярка. Тел.: (044-298) 35-298

Дослідження росту ялинових культур, водопроникності і щільності ґрунтів під ними проводилися на одних і тих же ділянках в Моршинському і Болахівському лісництвах Прикарпаття (ґрунт дерново-підзолистий важкосуглинистий вологий) і в Сколівському та Дубинському лісництвах в Карпатах (ґрунт щебенистий опідзолений суглинок).

Таблиця 2

Водопроникність ґрунтів під ялиновими насадженнями Прикарпаття і Карпат

Глибина горизонту, см	Прикарпаття		Карпати	
	водопо- никливість, см/10 хв	точність дослідів, %	водопо- никливість, см /10 хв	точність дослідів, %
	10 Ялз, 50 років, повнота 0.8; рівнина, 350 м н.р.м.		10 Ялз, 50 років, повнота 0.8; пд-зах. схил 15°, 700 м н.р.м.	
0-5	2.2	3	27.8	3
25-30	0.7	4	91.9	5
45-50	0	-	52.2	4
95-100	0	-	10.2	3
	10 Дз, 30 років, повнота 0.9			
0-5	5.1	3		
25-30	2.2	4		
45-50	0.7	4		
95-100	0.3	2		

Примітка: водопроникливість визначалася за методикою П.А. Качинського (за середньою кількістю води, в см водяного стопа, яка просочується в ґрунт за 10 хв.)

З даних табл. 2 видно, що водопроникність ґрунтів у лісах Прикарпаття з глибиною дуже зменшується і під ялиновими культурами на глибині 45-50 см практично дорівнює нулю. Це зумовлено наявністю вищезгаданого ілювіального горизонту, який залишається сухим навіть в тих випадках, коли на поверхні ґрунту після дощу стоїть вода. Природно, що обмін повітря тут дуже обмежений. В цьому горизонті не виявлено коріння ялини, ходів землерийних тварин, дощових черв'яків та іншої мезофауни. Під дубовими насадженнями водопроникність виявилася значно вищою: на глибині 45-50 см вона становила 0.7 см, а на глибині 95-100 см – 0.3 см за 10 хвилин. В Карпатах в гірській лісовій зоні до глибини 30-40 см водопроникність навпаки різко збільшується. Це пояснюється значною розпушеністю карпатських щебенистих буроземних ґрунтів, а також внутрішньоґрунтовим рухом води вниз по схилу.

Розкопки в 40-річних культурах Моршинського лісництва (Прикарпаття) у вологій сурамені з середньою висотою 16 м, середнім діаметром насадження 31 см і повнотою 0.8 показали, що кореневі системи ялини розміщені тут в горизонті 2-33 см, при цьому основна маса коріння знаходиться на глибині 5-16 см. Коріння не заглиблювалось в ґрунт, а поширювалося в горизонтальному напрямку, приблизно на 2.5-3 м від стовбура.

Будова кореневої системи ялинових культур в гірськолісовій зоні Карпат істотно відрізняється від будови кореневої системи ялинових культур у Прикарпатті. Корені ялини проникають тут на глибину в 4-5 разів більшу ніж в Прикарпатті.

Дані наших досліджень дозволяють зробити деякі висновки і пропозиції виробництву.

Штучні ялинові насадження Прикарпаття створені в основному на вирубках дубово-ялицево-букових лісів. Культури старші 40-50 років досить часто мають незадовільний санітарний стан і різко знижують приріст в висоту. Лісівники Прикарпаття ведуть боротьбу з всиханням ялини шляхом проведення вибіркових, рідше – суцільних санітарних рубань. Незважаючи на багаторазове проведення таких рубань, санітарний стан насаджень не покращується, а навпаки – погіршується внаслідок збільшення вітровалу. Тому ялинові культури в Прикарпатті доцільно рубати уже в віці 40-50 років [5].

В цьому регіоні функціонує Жидачівський целюлозно-паперовий комбінат – велике підприємство потужністю близько 250 тис. м³ деревини на рік. Для забезпечення його дешевою і високоякісною сировиною, доцільно створювати плантації ялини з обортом рубання 40-50 років. Ялинові плантаційні насадження створюють на суцільно обробленій площі. якщо це вирубка – то після корчування пеньків чи їх пониження, щоб в подальшому можна було застосовувати машини і механізми.

З допомогою обробітку ґрунту оптимізують водно-повітряний, температурний режими, зменшують щільність ґрунту. Це в першу чергу стосується неугідь і земель, які неефективно використовуються в сільському господарстві і тому передаються під лісовирощування. Для збільшення об'єму ризосфери доцільно проводити розпушування підорного, а в лісових ґрунтах – щільного ілювіального горизонтів ґрунтопоглиблювачами. Досвід показує, що при створенні плантаційних культур доцільно застосовувати органічні та мінеральні добрива і використовувати для посадки селекційно покращений посадковий матеріал.

Важливою умовою плантаційного лісовирощування ялини на баланси є густина насаджень і схема розміщення посадкових місць. Густина плантаційних насаджень встановлюється на рівні, при якому не загострюються внутрішньовидові взаємовідносини, створюються добрі умови для вирощування деревини заданої якості і застосування механізації при виконанні трудомістких робіт. Перегущені насадження не раціональні, тому, що в них інтенсивно виражені процеси диференціації і природного відпаду, і в їх складі значно менше великомірних сортиментів. Однак і рідкі насадження також неефективні. В них інтенсивно розростаються крони дерев, стовбури погано очищаються від нижніх гілок і сучків, знижується загальна продуктивність насаджень внаслідок малої кількості дерев на площі.

Правильна технологія і система агротехнічних заходів цільового плантаційного лісовирощування балансової деревини відіграє позитивну роль також в плані підвищення біологічної стійкості цих насаджень. Але тут не повинно бути шаблонного підходу: на кожному ділянку плантації повинен бути індивідуальний проект агротехнічних заходів, технології створення і вирощування насаджень. Плантаційний метод вирощування ялинової деревини з його інтенсивною агротехнікою дає не тільки економічний, а і високий екологічний

ефект – швидкий ріст і нагромадження деревної маси плантацій супроводжується поглинанням значної кількості шкідливих вуглекислих сполук і насиченням повітря киснем та фітонцидами.

На завершення слід зазначити, що для безперервного постачання Жидачівського ЦПК деревинною сировиною доцільно створити спеціалізоване господарство для якісного виконання комплексу робіт по створенню і вирощуванню цільових плантацій ялини звичайної. Таке комплексне господарство повинно мати відповідний штат, техніку, розсадники тощо.

ЛІТЕРАТУРА

1. **Лесные** плантации/ Под. ред. И.В. Шутова. – М.: Лесн. пром-сть, 1984. – 248 с.
2. **Ониськів Н.И., Порицкий Г.А.** Ход роста культур ели обыкновенной в горных районах Львовской области // Лесонасаждения и повышение производительности лесов: Сб. Львовского правления НТО лесного хозяйства и лесной промышленности. – Дрогобич, 1967. – С. 43-47.
3. **Рослинність** Закарпатської області УРСР. – К.: Вид-во АН УРСР, 1954. – 212 с.
4. **Трибун П.А.** Заболачивание предгорных лесов Ивано-Франковской области // Лесоводство и агролесомелиорация. – К. –1967, вып. 12. – С. 65-78.

5. **Borek Jozef.** SwirczynyZywieczynie oczekuje. –Las Polski.–1959.–№7. –S.17–21.

6. **Fabijanowsky Jeozy.** Tatrzański park narodowy. LasybTatrzański. –Krakow ,1955. – 325 s.

7. **Kostyniuk M.** Analis olwoch torfowisk w okolicy Rudek i Sambora. –Kosmos. – 1938. – 63. – 35 s.

N. Onyskiv, Ya. Fuchylo, M. Sbytina

FUR-TREE STANDS OF PRYCARPATHIA AND THEM ECONOMIC USAGE

The outcomes of researches of body height, sanitarian state of stands of a fur-tree dace in Carpathians and Prycarpathia in dependence on a constitution of an edaphic structureare adduced. Is established, that the weakening of body height, and is pleased often and the destruction of fur-tree cultures in the age of 45-50 years is connected with availability in Prycarpathia wood bedrocks, since depth 30-35 sm of firm radical – water-tight horizon. 40-50 years are indicated on expediency of house keeping in this locale on cultivation of plantations of a fur-tree with a turn-over of deck house.