

УДК 630*13

Доц. В.Я. Заячук, канд. с.-г. наук;
студ. І.Ю. Івашиків – НЛТУ України

ОСОБЛИВОСТІ ЗРОСТАННЯ КОПИТНЯКА ЄВРОПЕЙСЬКОГО (*ASARUM EUROPAEUM* L.) У ЗАХІДНОМУ ЛІСОСТЕПУ

Вивчено поширення копитняка європейського в регіоні. Досліджено динаміку розповсюдження, чисельності та запасів сировини цієї рослини в різних ТЛРУ, при різних повнотах деревостанів, режимах освітлення та антропогенному навантаженні. Запропоновано шляхи з охорони, раціональної експлуатації запасів та відтворення рослини.

Doc. V.Ya. Zajachuk, I.Yu. Ivashkiv – NUFWT of Ukraine

Peculiarities of coltsfoot (*Asarum europaeum* L.) grouing in Western Lisostep

A distribution of coltsfoot in region has been investigated. A dynamic of spreading amount and stocks of coltsfoot material in a different forest-vegetation condition types, forest stand completeness, lighting modes and anthropogenous factors have been studied. Ways of protection, rational using of coltsfoot stocks and renewal of a plant have been offered.

У сучасних умовах лісове господарство ведуть шляхом комплексного використання багатств лісу. Проте нераціональне ведення господарства може призвести до виснаження недревних ресурсів лісу, зокрема рідкісних, вразливих і зникаючих лікарсько-технічних трав'янистих рослин. Тому, бережливе ставлення до рослинних багатств допоможе не тільки їх зберегти, але й примножити. Ця робота передбачає виявлення особливостей розповсюдження копитняка європейського та дослідження впливу окремих лісівничих факторів та таксаційних показників на розповсюдження і формування його урожайності в регіоні досліджень.

Копитняк європейський (*Asarum europaeum* L.) належить до родини Хвилівникові (*Aristolochiaceae* Blume). Це багаторічна трав'яниста тіньовитривала рослина. Стебло коротке. Кореневище повзуче, розгалужене. Листки шкірясті, ниркоподібні, цілокраї. Квітки правильні, темно-червоно-бурі, поодинокі, на коротких пониклих квітконіжках. Цвіте у березні-травні. Плід – коробочка. Поширений у листяних, рідше мішаних лісах по всій Україні, за винятком Криму. Як лікарську сировину використовують кореневища з корінцями та листки, які містять ефірну олію, алкалоїди, флавоноїди. Сировина копитняка покращує діяльність серця, підвищує кров'яний тиск, виявляє жовчогінну, протизапальну і седативну дію, регулює функцію шлунка при виразковій хворобі, при захворюваннях печінки і жовчного міхура.

Для вивчення розповсюдження, визначення кількісних показників та урожайності копитняка європейського використано метод облікових площадок, які закладені в насадженнях Тернопільського, Бережанського та Львівського ДЛГ. Згідно з загальноприйнятою методикою, закладено на ділянках з перевагою копитняка європейського в різних умовах облікові площадки, на яких підраховано чисельність рослин, заміряно їх висоти, визначено середню масу сировини. Середні таксаційні показники деревостанів на пробних площах вивчали за загальноприйнятими в лісовій таксації методиками (табл. 1).

Табл. 1. Характеристика пробних площ з перевагою копитняка європейського в трав'яному вкритті

Умови зростання	Площа виділу, га	Склад деревостану	ТЛРУ, тип лісу	Повнота	Вік, років
D ₃	3,6	8Д2Г	D ₂ -ГД	0,7	90
C ₃	2,0	7Д1Г1Лп1Яв	C ₃ -ГД	0,7	50
C ₂	1,2	6Д2Г2Б	C ₂ -ГД	0,6	35
Під наметом	2,4	7Д2Г1Кл	C ₂ -ГД	0,7	50
Узлісся	5,8	8Д1Бк1Г	D ₂ -ГбкД	0,7	46
Галявина	5,8	-	C ₂	-	-
Повноти: 0,5	7,9	7Д3Лп	C ₂ -ГД	0,5	55
0,6	2,0	6Д2Бк2Яв	D ₂ -ГбкД	0,6	66
0,8	3,1	6Д2Лп2Кл	C ₂ -ГД	0,8	66
Проріджування 2002 р.	3,5	7Д2Г1Яв	D ₃ -ГД	0,6	36
Зруб	4,1	-	D ₃ -ГД	-	-
Пасовище	1,0	-	C ₂	-	-

Проведені заміри та розрахунки показали динаміку чисельності рослин у різних режимах освітлення, повнотах, ТЛРУ та антропогенних впливах, на основі чого виявлено оптимальні умови виростання копитняка європейського. У різних умовах досліджень показники чисельності рослин істотно відрізняються, що зумовлено як впливом середовища, так і антропогенною діяльністю. Дослідженнями виявлено, що із збільшенням трофності ґрунту вкриття площі рослиною та біологічний запас її сировини зростає. Це і підтверджують дані табл. 2.

Табл. 2. Чисельність та морфометричні показники сировини копитняка європейського

Умови зростання/категорія ділянки	Частка вкриття, %	Середня кількість рослин, шт.		Маса, г		Розміри листка, см	
		на 1 м ²	на пробну площу	листіків на рослині	кореневища	ширина	довжина
Типи лісорослинних умов							
D ₃	86	86	2150	2,1 ^{±0,11}	9,3 ^{±0,47}	6,2	5,3
C ₃	80	36	900	1,7 ^{±0,09}	7,8 ^{±0,39}	5,7	4,8
C ₂	21	15	375	1,5 ^{±0,08}	6,4 ^{±0,35}	5,1	4,5
Режими освітлення							
Під наметом	88	36	900	1,9 ^{±0,10}	8,9 ^{±0,45}	5,9	4,8
Узлісся	21	25	625	1,6 ^{±0,08}	8,2 ^{±0,42}	5,3	4,2
Галявина	5	10	250	1,4 ^{±0,07}	7,4 ^{±0,37}	4,9	4,2
Повноти деревостанів							
Повноти: 0,5	16	20	500	1,4 ^{±0,07}	6,8 ^{±0,34}	4,8	4,0
0,6	65	23	575	1,6 ^{±0,08}	7,4 ^{±0,37}	5,2	4,0
0,8	74	39	975	1,8 ^{±0,09}	8,7 ^{±0,44}	5,7	4,3
Режими господарської діяльності							
Проріджування 2002 р.	29	27	675	1,9 ^{±0,10}	8,5 ^{±0,43}	5,5	4,5
Зруб	10	13	325	1,6 ^{±0,08}	7,4 ^{±0,37}	5,2	4,0
Пасовище	29	9	225	1,3 ^{±0,07}	6,7 ^{±0,34}	4,6	4,1

Дані табл. 2 показують, що із зменшенням трофності і повнотності чисельність і вкриття площі копитняком знижується. Поширення копитняка європейського зростає із підвищенням родючості ґрунту. Так, для копитняка європейського урожайність в D_3 – 500 кг/га при суцільному вкритті; C_3 – 148 кг/га; C_2 – 33 кг/га. Оптимум для рослини виявлено в D_3 (чисельність рослин – 86 шт./м²; проективне вкриття – 86 %). Найнижча чисельність особин копитняка у C_2 (15 шт./м²), на зрубках (13 шт./м²), пасовищах (9 шт./м²). Із збільшенням повнотності чисельність копитняка зростає, зменшенням трофності – знижується. Оскільки копитняк є тіньовитривалий мегатроф, а отже і розповсюдженість, згідно з результатами досліджень, вища від середньої для нього у таких умовах: свіжі і вологі груди, під наметом мішаних середньо- і високоповнотних насаджень, нижча від середньої у сугрудових умовах, низькоповнотних насаджень, на відкритих ділянках та за значних антропогенних впливів. Дослідження в регіоні наявного надґрунтового покриву в різних типів лісорослинних умов та типах лісу під наметом деревостанів свідчить про те, що із видів трав'янистих рослин, які здатні сформувати надґрунтовий покрив піднаметової флори, на рівні з іншими видами може переважати копитняк європейський (*Asarum europaeum* L.).

Література

1. Заячук В.Я. Лікарські рослини. Практикум. – Львів: УкрДЛТУ. – 2000. – 101 с.
2. Котуков Г.Н. Культивируемые и дикорастущие лекарственные растения. – К.: Наук. думка, 1974. – 176 с.
3. Лікарські рослини. Енциклопедичний довідник/ За редакцією А.М. Гроздінського. – К.: ГРРЕ, 1990. – 544 с.
4. Определитель высших растений Украины/ Доброчаева Д.Н., Котов М.И., Прокудин Ю.Н. и др. – К.: Наук. думка, 1987. – 548 с.
5. Рябчук В.П. Недревна продукція лісу. – Львів: Світ, 1996. – 312 с

УДК 630*524.3:630*524.4

Ст. викл. Ю.Й. Каганяк, канд. с.-г. наук –
НЛТУ України

МОДИФІКАЦІЯ МОДЕЛЕЙ НОРМАЛЬНИХ ЗАПАСІВ ТА АБСОЛЮТНИХ ПОВНОТ ДЛЯ ДЕРЕВОСТАНІВ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ

Для деревостанів сосни звичайної розроблено нормативи оцінки запасу та абсолютної повноти з диференціацією за класами бонітету. Модифіковано моделі залежності цих таксаційних показників від середньої висоти та висоти деревостану в базовому віці. Проведено статистичну оцінку цих моделей та перевірку їх адекватності первинним матеріалам спостереження. Необхідність в таких нормативах обґрунтовано потребою подальшої інтенсифікації лісового господарства.

Ключові слова: запас, абсолютна повнота, клас бонітету, деревостан, сосна, модель, нормативи, базовий вік.

Senior teacher Yu.Yo. Kaganyak – NUFWT of Ukraine

Updating of models of normal stocks and absolute half-notes for forest stands of the Pine ordinary

For forest stands of a pine ordinary developed specifications of an estimation of a stock and absolute completeness with differentiating behind class's bonitet. It is modified