

сіння, яке при осінньому посіві утворює дружні проростки навесні наступного року.

Висновки

1. Бузок амурський в умовах Передкарпаття у дендрологічному парку є акліматизованим видом. Він має хорошу репродуктивну здатність і цілком зимостійкий. За сукупністю фенологічних фаз досліджуваний вид повністю використовує вегетаційний період Центрального Передкарпаття.

2. Ураховуючи високі декоративні якості рослини та легкість її розмноження насіннєвим шляхом, бузок амурський рекомендується для озеленення у містах Івано-Франківської області. Його, зокрема, слід використовувати в парках і скверах у якості солітерів та невеликих груп.

1. Александрова М.С., Булыгин П.Е., Ворошилов В.Н. Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР. – М.: Гл. ботан. сад АН СССР, 1975. – 27 с.
2. Кохно П.А., Кашупенко Н.Ф., Минченко П.Ф. и др. Деревья и кустарники, культивируемые в Украинской ССР. Покрыгосеменные. – К.: Наукова думка, 1986. – 720 с.
3. Канер В.Г. Об организации ежегодных систематических наблюдений над плодоношением древесных пород // Труды по лесному опыльному делу. – М., 1930. – Вып. 8. – С. 103–147.
4. Соколов С.Я. Современное состояние теории акклиматизации и интродукции растений // Интродукция растений и зеленое строительство. Тр. Ботан. ин-та АН СССР. – М.–Л., 1957. Т. 6. – С. 34–42.

*Research into the biological peculiarities of *Syringa amurensis* Rupr. in the botani garden of the Precarpathian national University named after Vasyl Stefanyk. This very nice – looking species is recommended for green building in Ivano-Frankivsk district.*

Key words: Syringa, phenology, adaptation.

УДК 581.9

ББК 28.5 Б 1

Ольга Баб'як

ОНТОГЕНЕЗ, ЩІЛЬНІСТЬ ТА ВІКОВА СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦІЙ *ADONIS VERNALIS* L. У ПРИДНІСТРОВСЬКОМУ ПОКУТТІ

*Проведено дослідження онтогенезу, щільності та вікової структури *Adonis vernalis* L. у Придністровському Покутті. Вивчалися три популяції горицвіту весняного: на території Дністровського регіонального ландшафтного парку, в с. Олеша та в с. Незвисько Тлумачького району.*

*Ключові слова: *Adonis vernalis* L., популяція, Придністровське Покуття, онтогенез.*

Вступ

Об'єктом дослідження став цінний лікарський вид *Adonis vernalis* L. із родини *Ranunculaceae*. Досліджували три популяції даного виду, які займають різне місцезростання з широкою амплітудою умов.

Відомості про популяційну структуру горицвіту весняного в Придністрівському Покутті є неповними та децю застарілими. Результати комплексного вивчення популяцій *A. vernalis* викладено у монографії В.І.Мельника та М.І.Парубка [2], проте на даній території детальні дослідження проводяться уперше.

Матеріали й методи

Стационарні й напівстационарні дослідження виконували в період із 2004 по 2006 рр. у с. Олеша (популяція I), на території Дністровського регіонального ландшафтного парку (популяція II) та в с. Незвисько Тлумацького району (популяція III).

Вікові стани виділяли за схемою Т.А.Работнова з доповненнями О.В.Смирнової та ін. [3;4]. Проективне покриття визначали за допомогою сітки А.Г.Раменського, а встановлення щільності виду за допомогою прямого числового підрахунку особин на 1 м². Визначали загальну щільність та щільність окремих вікових груп.

Результати й обговорення

Онтогенез *A. Vernalis*:

У великому життєвому циклі *A. vernalis* виділяють такі періоди та стани:

I. Латентний період:

Насіння (se).

II. Віргінільний період:

Проростки (p).

Ювенільний етап (j).

Іматурний етап (im).

Віргінільний етап (v).

III. Генеративний період:

Молоді генеративні особини (g₁).

Середньовікові генеративні особини (g₂).

Старі генеративні особини (g₃).

IV. Сенільний період.

Включає субсенільні та сенільні особини (ss, s), їх у досліджуваних популяціях не виявлено.

Популяція *A. vernalis* формується завдяки розмноженню організмів різними способами. Якщо розмноження відбувається статевим способом, то популяція формується за рахунок унітарних організмів. При цьому схрещування між організмами може бути вільним або відбуватися шляхом самозапилення чи самозапліднення.

При вегетативному розмноженні популяцію формують медулярні організми. Таке розмноження відбувається за рахунок розростання кореневих або партикуляцій, у результаті чого розвиваються парцели, в яких організми поєднані між собою. Подальший розвиток призводить до їх відособлення, утворення клонів, система яких формує клональну популяцію.

У популяціях простежуються усі вікові стани особин у різних співвідношеннях. Генеративне розмноження часто стає неможливе через складні погодні умови. В окремих популяціях часто змінюється напрям онтогенезу в залежності від географічного положення, еколого-ценотичних умов місцезростань та режиму господарського використання територій.

У популяції I поліваріантність онтогенезу особин спостерігається внаслідок механічного розділення парціальних кущів у випадку сповзання ґрунту, розростання клонів й утворення нових парціальних кущів та вегетативного розмноження генеративних особин (рис. 1 А).

Популяції II і III зазнають сильного антропогенного впливу. Тут спостерігається механічне розділення клонів унаслідок витоптування (рис. 1 Б).

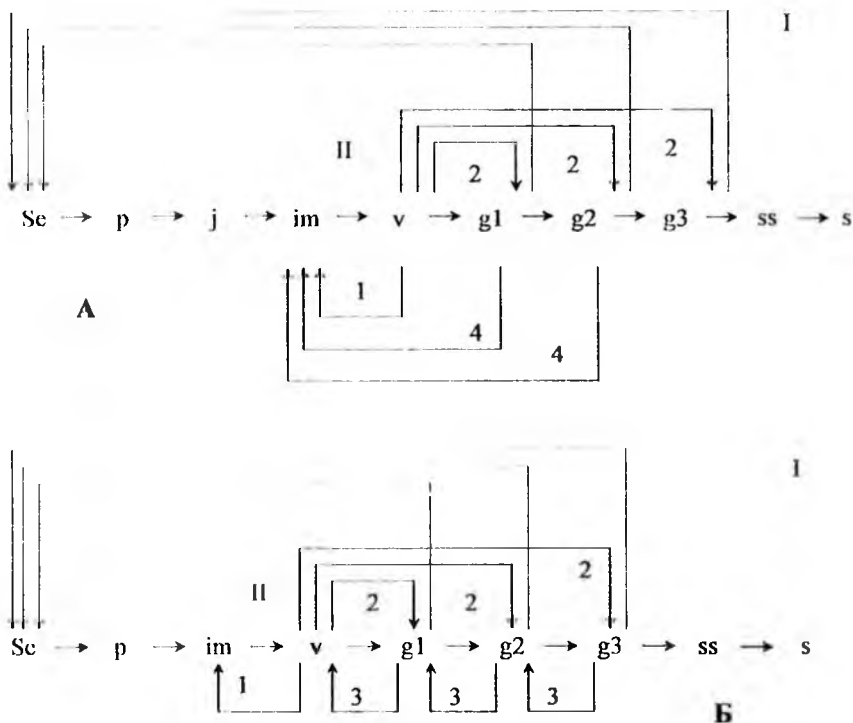


Рис.1. Поліваріантність онтогенезу особин *Adonis vernalis* L.:

I генеративне розмноження;

II вегетативне розмноження.

А Популяції I;

Б Популяції II і III.

1, 2 - механічне розділення парціальних кущів у випадку сповзання ґрунту;

- 2, 3 – розростання клонів і утворення нових парціальних кущів у непорушних місцезростаннях;
- 3 – утворення клонів із рослин однієї вікової групи внаслідок витоптування;
- 4 – вегетативне розмноження генеративних особин.

Щільність та вікова структура популяцій *A. Vernalis*

Помірний випас худоби сприятливий для інтенсивного формування нових поколінь у популяціях *A. vernalis*. Це добре видно на прикладі популяцій I і III. Дана територія не перебуває під охороною, на ній проводиться випас худоби й місцями викошування травостою. В умовах помірного випасу ці популяції *A. vernalis* відзначаються досить високою щільністю, яка на 1 м² коливається від 6 до 22 особин, у середньому – 15.

Таблиця 1. Чисельність та вікові спектри популяцій *Adonis vernalis* L.

Чисельність особин, 1 м ² середнє, %	Вікові стани			
	Ювенільні	Іматурні	Віргінільні	Генеративні
Популяція I				
15	3	2	4	6
100	20	13,5	26,5	40
Популяція II				
9	2	2	1	4
100	22	22	11,5	44,5
Популяція III				
12	2	1	3	6
100	16,5	8,5	25	50

У значно гіршому стані перебуває популяція II, де спостерігається досить високий антропогенний тиск. Дана територія, хоча й охороняється, належить до рекреаційної зони. Також негативно впливає на стан популяції і відсутність випасання худоби. Щільність популяції тут коливається від 4 до 14 особин на 1 м², у середньому – 9.

Згідно з нашими спостереженнями, усі досліджені популяції належать до нормального повночленного типу. У них представлені всі вікові групи. У даних популяціях є велика кількість проростків, що свідчить про достатнє насіннєве поновлення й виживання молодих особин. В усіх популяціях значна кількість генеративних рослин, що пов'язано з тривалим, понад 100-річним великим життєвим циклом *A. vernalis*. Отже, стан популяцій *A. vernalis* залежить від ступеня антропогенного навантаження і кращий він там, де антропогенне навантаження відсутнє або мінімальне.

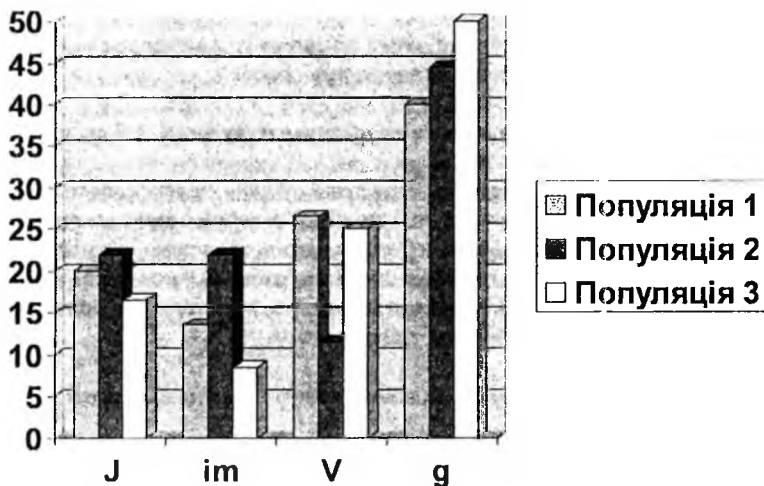


Рис. 2. Гістограма вікової структури популяцій *Adonis vernalis*.

Висновки

1. У життєвому циклі розвитку *Adonis vernalis* L. виділено 5 вікових стадій: латентний, ювенільний, віргінільний, генеративний і сенільний.
2. Щільність досліджуваних популяцій коливається від 6 до 22 особин на 1 м².
3. У віковій структурі переважають генеративні особини, що пов'язано з тривалим життєвим циклом. Також наявна велика кількість проростків, що свідчить про достатнє насіннєве поповнення.

1. Кричфалупий В.В., Комендар В.И. Биоекология редких видов растений (на примере эфемеров Карпат) – Львів: Світ, 1990. – 160 с.
2. Мельник В.І., Нарубок М.І. Горичвіт весняний в Україні. – К.: Фітосоціоцентр, 2004. – 163 с.
3. Работнов Г.А. Определение возрастного состава популяций видов в сообществе // Полеская геоботаника. – Т. 3. – М.: Наука, 1964. – 145 с.
4. Смирнова О.В., Заугольнова Л.Б., Горохова Н.А., Фаликов Л.Д. Критерии выделения возрастных состояний и особенности хода онтогенеза у растений различных биоморф // Ценопопуляции растений. – М., 1976 – 143 с.
5. Шеляк-Сосонко Ю.Р., Куковича Г.С., Педь А.И. Распространение и запасы *Adonis vernalis* L. в западных областях Украины // Растительные ресурсы – 1978. – Т. 14. – Вып. 2. С. 192-198.

*Was research ontogenesis, density and age structure of populations *Adonis vernalis* L. in Prednistrian Pokuttia. Was discovery 3 populations of *Adonis vernalis* : on territory Dnister regional landscape reservation, near Olesha and near Nezvisko (Plumach administrative district).*

Key words: *Adonis vernalis* L. , population, Prednistrian Pokuttia, ontogenesis.