

Література

1. **Diagnosing Injury to Eastern Forest Trees.** Pennsylvania, 1987. – S. 30.
2. **Лонсдейл Д.** Nectria coccinea infection of beech bark variations in disease in relation to predisposing factors. Ann.Sci. forest, 1980. – P. 307-317.
3. **Молотков П.І., Денбновецький Г.Ю., Баганич М.І., Лесовський А.В.** Здоров'я бука. – Ужгород: Карпати, 1973. – 96 с.
4. **Капецький З.** Owady uszczadzajace buca zwyczajnego (Fagus silvatica L.) na obszarc jego naturalnego Zasięgu w Polsce// Prace Inst. Badawcz. Lesn. – 1969. – 367 s.
5. **Паук Г.** Wirusuntersuchungen von Blattern rindennektotischer Buchen// Die Soz. Forstwirtschaft. – 1966, № 8. – S. 20.
6. **Санітарні правила в лісах України.** – К., 1995. – 20 с.
7. **Алексєєв В.А.** Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоев// Лесоведение. – 1989, № 4. – С. 51-57.

УДК 581.522.4 *Наук. співроб. Т.М. Чуйко; ст. наук. співроб. Г.М. Павлюк; наук. співроб С.Б. Рибак – Ботанічний сад УкрДЛТУ*

ІНТРОДУКЦІЯ ДЕЯКИХ ТІНЬОВИТРИВАЛИХ РОСЛИН ПРИРОДНОЇ ФЛОРИ ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ ДЛЯ ПОТРЕБ ОЗЕЛЕНЕННЯ

Подано основні результати інтродукції малопоширених в озелененні видів рослин: анемона лісова, горлянка повзуча, астранція велика, скополія карніолійська, медунка темна, копитняк європейський, чемериця Лобеля, купина широколиста, к. лікарська, к. багатоквіткова, вороняче око звичайне.

Дані види можуть бути використані як матеріал для озеленення.

*Scientific employee T.M. Chouyco; senior scientific employee G.M. Pavluk;
scientific employee S.B. Rybac – USUFWT*

Introduction some shade enduring of plants natural flora West of region of Ukraine for needs of gardening

The basic results introduction little-known in greening of kinds of plants are sent: anemone sylvestris L., ajuga reptans L., asarum europaeum L., astrantia majoc L., scopolia carniolica Joco., pulmonaria obscura Dumort., veratrum lobelianum Beron., polygonatum latifolium (Jacq.) Desf., p. officinalis (L.) All., p.multiflorum (L.) All., paris quadrifolia L.

This specials can be used as a material for greening.

Серед багатого видового складу вищих судинних рослин (понад 2000), значна кількість рослин має декоративну цінність. Аборигенні декоративні трав'янисті рослини є перспективними при створенні ландшафтних парків та штучних барвистих плям у насадженнях, близьких до природних.

Об'єктами досліджень стали деякі тіньовитривалі види рослин природної флори: *Ajuga reptans* L. (Lamiaceae) – горлянка повзуча (губоцвіті). Багаторічник з довгими лежачими, або припіднятими укоріненими вегетативними пагонами. Поширений у лісах, лісостепах помірного кліматичного поясу Європи, спорадично знаходиться у субальпійському поясі. Євро-кавказький монотанно-субальпійський вид. Росте у листяних та змішаних лісах, на трав'янистих схилах. У культурі сягає висоти 20-40 см за рахунок генеративних пагонів.

Початок вегетації зумовлений встановленням температури $+5 - +8^{\circ}\text{C}$, що відповідає III декаді березня – I декаді квітня. Цвітіння починається з II декади травня і за теплої вологої погоди триває 25-35 днів, за відсутності опадів термін цвітіння скорочується до 10-15 днів. За сприятливих погодних умов осені спостерігається повторне цвітіння у вересні, яке триває 15-20 днів. Насіння, яке при цьому зав'язується, не визріває. Проростання насіння г. повзучої затруднене, потребує стратифікації. При посіві під зиму у відкритий ґрунт схожість становить 67-69 %.

Г. повзуча – вегетативно рухомий вид, після плодоношення інтенсивно розмножується. Вид конкурентоздатний.

Г. повзуча придатна для озеленення затінених територій, тінистих та напівзатінених паркових ділянок, для використання в альпінаріях, сонячних і напівзатінених експозицій [Карпісонова, 1985]. Вид належить до перспективних при створенні стійкого ґрунтового покриття в екстремальних умовах озеленення.

Anemone sylvestris L. (Ranunculaceae) – анемона лісова (жовтецеві), розетковий китицекореневий гемікрептофіт. Її ареал займає більшу частину Європи, Передню та Середню Азії, Монголію, Сибір. В Україні поширена в широколистяних та мішаних лісах, на лісових луках; трапляється у північних степових районах [Антонюк, 1977]. Найпосухостійкіша серед анемон. Росте на сухих вапнякових схилах. У західних областях України найбільш часто зустрічається на Волино-Поділлі.

У ботанічному саду УкрДЛТУ анемона лісова культивується з 1990 р. придбана пересадкою живих рослин з Лисої гори Золочівського району Львівської області. У культурі висота рослини сягає 40 см, а кількість пагонів збільшується з 1-2 до 4-5 шт.

При проведенні спостережень за сезонними ритмами розвитку особливу увагу звертали на відростання і цвітіння, оскільки, від проходження цих фаз залежить декоративність виду і стійкість у культурі. Анемона лісова відростає у III дек. березня – першій половині квітня, коли середньодобова температура повітря перебуває в межах $+5 - +7^{\circ}\text{C}$, у кінці квітня – на початку травня рослина має розетку розвинених листків і вже з'являються бутони. Початок цвітіння – з II декади травня – кінець в I – II декаді червня. Тривалість цвітіння 20-30 днів. В умовах затяжної теплої осені в а. лісової було відзначене повторне цвітіння. Отже, а. лісова належить до весняно-літньоозелених видів, які вегетують з квітня до настання перших заморозків осені. У цілому, тривалість вегетації становить 133-150 дн. Розмножується а. лісова як насіннєво, так і вегетативно. Її насіння не потребує передпосівного обробітку і дає найвищі результати при сівбі свіжозібраним насінням (83,6 %). При вегетативному розмноженні оптимальним варіантом є розмноження кореневищними живцями у період інтенсивного росту рослин, тоді вкорінення сягає 70-90 %.

Анемона лісова не вибаглива рослина до умов зростання. Добре росте як в умовах напівзатінку, так і у затінку. А. лісова декоративна на галявинах парків, по берегах водойм та сухих річок, на кам'янистих схилах. Її можна використовувати у міксбордерах і як бордюрну рослину. *Asarum europaeum* L. (Aristolochiaceae) – копитняк європейський (хвилівникові).

Європейський вид, в Україні поширений всюди, крім Криму. Ростає на сирих рихлих ґрунтах у широколистяних та мішаних лісах, є індикатором плодючих грантів. Одна із небагатьох дуже тіньовитривалих рослин, у посадках у культурі сягає 10-15 см висоти. Довгокореневищний багаторічник. За термінами весняного відростання належить до ранніх (III декада березня – I декада квітня). З одночасним відростанням нових пагонів з листям, утворюються бутони, цвітіння не тривале, – 9-12 днів. Листя на зиму не відмирає, легко розмножується як вегетативно, так і насіннєво, причому дає масовий самосів. К. європейський – прекрасна декоративна ґрунтопокривна рослина, стійка у культурі, витримує тінь там, де інші рослини не приживаються.

Astrantia major L. (Apiaceae) – астранція велика (зонтичні). Вид занесений до Червоної книги України. Кореневищний багаторічник, поширений у Карпатах на лісових галявинах і гірських луках.

У культурі сягає висоти 70-80 см. Весняне відростання а. великої починається в III декаді березня – I декаді квітня. Цвітіння триває 40-45 днів з III декади червня до II декади липня. При теплій осені відбувається повторне цвітіння. За характером феноритмотипів цей вид належить до весняно-літньоозеленої групи рослин, які вегетують повний вегетаційний період, закінчуючи вегетацію у строки настання перших осінніх заморозків. Розмножувати велику доцільно насіннєво, висіваючи насіння під зиму, ґрунтова схожість при цьому сягає 90-95 %. У культурі зростає десятки років на одному місці, дає рясний самосів, стійка до вимерзання, хворіб та шкідників. Ефективно виглядає у групових посадках з крем'яником гарним (*Thelekia speciosa* L.), півниками сибірськими (*Iris sibirica* L.), таволжником звичайним (*Aruncus vulgaris* L.), рутвицею орликолистого (*Thalictrum aquilegifolium* L.).

Paris quadrifolia L. (Liliaceae) – вороняче око звичайне (лілійні). Європейський вид, в Україні трапляється в лісових районах, на Поліссі, рідко у Карпатах. Ростає на сирих ґрунтах у широколистяних (ялицево-широколистяних) лісах. *Polygonatum latifolium* (Jacq.) Desf. (Liliaceae) – купина широколиста (лілійні). Європейський вид, з обмеженим ареалом поширення: Пн. Балкани, Молдавія, Україна (Закарпаття, Правобережний Лісостеп). Початок вегетації припадає на II-III дек. квітня. Цвіте у I-III декадах травня – 24-27 днів. Належить до триваловеgetуючих видів, декоративна, як і попередні види, протягом усього періоду вегетації. Розмножується вегетативно та насіннєво. Для озеленення використовується аналогічно попереднім видам.

Polygonatum multiflorum (L.) All. (Liliaceae) – купина багатоквіткова (лілійні). Вид із широким ареалом розповсюдження, поширений в Європі, Малій Азії, Далекому Сході, Північній Америці, Гімалаях, Кавказі, Карпатах, у гірській частині Криму. Весняне відростання припадає на I декаду травня і триває 18-22 дн. Розмножується поділом кореневищ та насіннєво, К. багатоквіткова ефектна при створенні гірок у затінених місцях, здатна утворювати щільні куртини при посадках під кроною дерев.

Polygonatum officinalis (L.) All. (Liliaceae) – купина лікарська (лілійні) Євразійський вид з широким ареалом розповсюдження на Поліссі, в Лісостепу та в лісах Карпат. У культурі сягає 40-60 см. Триваловеgetуючий вид.

Цвіте з II дек. травня до I дек. червня протягом 20-25 дн. Розмножується вегетативно та насіннево.

Pulmonaria obscura Dumort. (Boraginaceae) – медунка темна (жорстколисті). Європейський вид, росте у широколистяних та мішаних лісах на вологих ґрунтах. У культурі сягає 15-40 см. Весняне відростання припадає на I декаду квітня при середньодобовій температурі +5...7°C. За періодом цвітіння належить до ранньоквітучих, цвіте у квітні, тривалість цвітіння 15-18 днів. За характером феноритмотипів м. темна належить до триваловегетуючих рослин (150-200 дн.). Вегетація припиняється з настанням заморозків. Рослини добре ростуть і розвиваються в лісових угрупованнях без агротехнічного втручання, конкурентоздатні. Крутини м. темної привабливі у сирих долинах по берегах струмків, під пологом дерев. Вона придатна у всіх випадках озеленення, наближеного до природного ландшафту. Рослини розмножуються як вегетативно (поділом кореневищ), так і насіннево (при весняних посівах). Сходи з'являються на 10-12 день. Необхідно відзначити, що із зеленої маси м. темної можна готувати смачні салати і, в ряді західних країн її вирощують як салатну культуру.

Scopolia carniolica Joso. (Solanaceae) – скополія карніолійська (пасльонові), Чер. кн. України. Європейський вид трапляється у Карпатах, Закарпатті, на Волино-Подільській височині. Поширена і росте у долинах рік.

У ботанічному саду УкрДЛТУ культивується з 1992 року. Рослина з широкою екологічною амплітудою щодо кислотності, родючості та складу ґрунту. За термінами початку весняного відростання с. карніолійська належить до середньої групи рослин, в яких ріст починається при середньодобовій температурі +15 °C в II-III декаді квітня. За тривалістю вегетації – до видів, вегетуючих повний вегетаційний період. С. карніолійська – весняно-літньоозелений вид з весняно-літнім періодом цвітіння (19-22 дні). Розмножується с. карніолійська як вегетативно (поділом кореневищ), так і насіннево. При весняному висіві сходи з'являються на 10 день, період появи проростків розтягнутий до 5-6 днів. У культурі у генеративному стадію рослини вступають на 3-й рік. Рослини декоративні у куртинах з лунарією оживаючою та цибулею ведмежою, придатні для формування кам'янистих садів.

Veratrum lobelianum Beron. (Liliaceae) – чемериця Лобеля, (лілійні). Поширена у Східній Європі, Західній та Східній частинах Сибіру, локально у Карпатах, на Кавказі. Росте на сирих та суглинистих ґрантах у листяних і мішаних лісах та на заболочених луках. Коротковегетуючий багаторічник, який у культурі сягає висоти 1,5-1,8 м. Весняне відростання чемериці Лобеля починається при встановленні середньодобової температури +15 °C, що відповідає II-III декадам квітня. За періодом вегетації належить до триваловегетуючих рослин (150-200 днів). За часом зацвітання – до літників (червень-липень) з тривалим періодом цвітіння (до 30 днів). Стійкий у культурі вид, не пошкоджується шкідниками. Рослини добре ростуть в різноманітних угрупованнях. Розмножується ч. Лобеля вегетативно (поділом кореневищ) і насіннево. Насіння легко проростає як при весняному, так і при підзимовому посівах. Період десемініфікації – 15-17 днів. Рослини ефектні як у солітерних, так і у змішаних посадках на галявинах парків, скверах.

Висновки:

- за феноритмотипом описані види належать до рослин, вегетуючих повний вегетаційний період;
- в умовах культури рослини регулярно цвітуть та плодоносять;
- розмножуються, як правило, вегетативно та насіннево;
- наведені вище види з успіхом можна використовувати для озеленення затієних та напівзатієних територій.

Література

1. Верещагіна Н.В. Вегетативное размножение декоративных многолетников. – Барнаул.: Ал. кн. изд-во, 1977. – 112 с.
2. Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР. – М.: Наука, 1975.
3. Овчаров К.Е. Физиологические основы всхожести семян. – М.: Наука, 1969. – 279 с.
4. Серебряков И.Г. Морфология вегетативных органов высших растений Подмосковья. – М.: Наука, 1973. – 234 с.

УДК 630*582.894

Доц. І.В. Шукель, канд. с.-г. наук – УкрДЛТУ

РЕКРЕАЦІЙНІ ДИГРЕСІЇ СОСНОВИХ НАСАДЖЕНЬ РЕШУЦЬКОГО ЛІСНИЦТВА У ЗЕЛЕНІЙ ЗОНІ МІСТА РІВНЕ

Наведено результати дослідження рекреаційних дигресій трав'яного вкриття, підстилки, підліску, підросту та деревостану соснових насаджень Решуцького лісництва. Встановлено рекреаційну сукцесію в умовах грабово-дубового сугруду.

Ключові слова: Соснові насадження; рекреаційні дигресії; компоненти лісу.

Doc. I.V. Shukel – USUFWT

The recreational degradation of pineries of the reshutsk forest district in green belt of the rivne city

The results of research of recreational degradation of the grass covering, bedding are resulted, to the undergrowth, the underwood and, the stand of pineries of the Reshutsk forest district. Recreational is set sukcesion in the conditions of hornbeam-oak sugrug.

Keywords: Pineries, recreational degradation, components of forest

Використання лісу для туризму і відпочинку супроводжується комплексом як позитивних (вплив лісу на рекреанта), так і негативних чинників. Дія негативних рекреаційних чинників обумовлює процес зміни біогеоценозу, що має назву рекреаційна дигресія. Швидкість, характер і стадія рекреаційної дигресії визначаються рівнем рекреаційного навантаження та внутрішніх властивостей природного комплексу [1-3].

Рекреаційні дигресії в наш час стали вагомим антропогенним чинником, вивчення яких, зокрема в умовах зеленої зони міста Рівне, де панівними є соснові насадження, є необхідною умовою при організації відпочинкового господарства. Вивчення впливу рекреаційних навантажень на компоненти соснового насадження проводили за допомогою апробованих методик на засадах порівняльної екології, коли оцінювались рекреаційно-освоєні насадження на різних стадіях дигресії [4-6].

Ліси Решуцького лісництва Клеванського ДЛГ належать до Костопільського підрайону Західно-поліського лісогосподарського району, де па-