

були обстежені на предмет утворення насіння, чого не підтверджено. У 2003 році обстеження популяції *C. calceolus* того самого кварталу свідчать, що на відміну від 2002 року, кількість особин зменшилося. Їх нараховували — 4: при цьому одна особина знаходилася у вегетативному періоді, дві у стані бутонізації, а ще одна — цвіла. У 2004 році також тільки одна рослина перебувала у генеративному стані. На даний період часу *C. calceolus* різко скоротилася і становила у 2006 році один вегетуючий екземпляр. Основною причиною є заростання лісу дубом червоним. Елімінація виду пов'язана із зростанням конкурентних взаємин між компонентами угруповання і, зокрема, із зменшенням освітленості ґрунту. У таких випадках доцільно рекомендувати прийняті у лісовому господарстві санітарні рубки дерев.

Таким чином, в результаті лісівничих заходів зімкненість крон насаджень над локалітетами *C. calceolus* необхідно підтримувати в межах 0.6–0.7. Другим важливим аспектом охорони існуючих локалітетів виду є проведення моніторингу за їх станом. Такі спостереження дають можливість оцінити стан популяції в межах угруповання і застосувати вчасно необхідні заходи для збереження *C. calceolus*.

Література

1. Собко В.Г. Орхідеї України. — К.: Наукова думка, 1989. — 191 с.
2. Хомин І.Г. Нові місця зростання рідкісних та зникаючих видів рослин на Розточчі // Матеріали наукової конференції, присвяченої 80-річчю Канівського природного заповідника // — Канів, 2003. — С. 166
3. Bockel W. Ein Ansamlungsversuch mit *Cypripedium calceolus*. Die Orchid. 23. 1972. — 120-123.

БІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА УМОВИ ВИРОЩУВАННЯ РОДУ SPIRAEA L. В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Литвиненко Т.Ф.

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

Серед деревних рослин, які використовуються в озелененні, важливе місце посідають представники роду Таволга (*Spiraea L.*), що належать до родини Rosaceae Juss. Ці рослини, на відміну від більшості представників родини Rosaceae, не утворюють соковитих смачних плодів, але ціняться за високі декоративні якості, за що їх називають красивоквітучими. Висока декоративна цінність цих рослин ще не достатньо використовується в озелененні. Переважно, найбільш широко у видовому різноманітті вони представлені у ботанічних садах та дендраріях. Тому питання інтродукції, вивчення біологічних особливостей та умов вирощування є досить актуальним.

Spiraea L. — Таволга, в перекладі означає вінок, що характеризує розміщення суцвіть на пагонах. Рід налічує близько 100 видів, що поширені у зоні помірного та субтропічного клімату північної півкулі. Це листопадні кущі від 25 см до 4,5 м заввишки. Квітки двостатеві, дрібні, 6-10мм в діаметрі, зібрані в густі суцвіття — зонтики, щитки, волоті, на укорочених чи видовжених пагонах або сидячі, різно вкривають паго-

ни. Одні види починають цвісти з ранньої весни у третій декаді квітня, до розпускання листків, а інші — у травні-липні, потім, окремі з них, повторно, але не так рясно, — у серпні-вересні.. Цвітіння триває від 10 до 30 днів залежно від виду [1,2].

Протягом 2006–2007 років нами проводились дослідження на території ботанічного саду ПДПУ імені В.Г. Короленка. Об'єктами наших досліджень були види роду Таволга (*Spiraea L.*). Спірея Вангутта (*S. vanhouttei*), с. середня (*S. media Fr. Schm.*), с. зарубчаста (*S. crenata L.*) — рослини з білими квітками в щитках або півзонтиках, що цвітуть рясно на весні. Види з червоними або карміновими квітками в щитконосних волотях, цвітуть на початку літа — с. японська (*S. japonica L.*), с. Бумальда (*S. bumaldii Durv.*). Усі види спірей швидко-рослі, світлолюбні, невибагливі в культурі; розмножують їх живцями, відводками, діленням кущів, рідше насінням. Ми рекомендуємо використовувати види як поодинокі, так і в групових насадженнях, на газонах, в бордюрах, живих загорожах, на клумбах, для посадок біля водойм та схилах. Можливе використання в композиції з іншими рослинами для оформлення альпійських та кам'яних гірок.

Отже, представники роду *Spiraea L.* є досить перспективними для подальшого вивчення та доцільного використання їх в зеленому будівництві в умовах Лівобережного Лісостепу України.

Література

1. Бонюк З.Г. Біорізноманіття роду *Spiraea L.* // Інтродукція та збереження рослинного різноманіття. — К.: Київ. ун-т, 2004. — Вип. 7. — С. 10-12.
2. Липа О.А. Дендрологія з основами акліматизації — К. Вища школа, 1997. — 224 с.

МОРФОЛОГІЧНІ ТА КУЛЬТОРАЛЬНІ ОЗНАКИ БУЛЬБОЧКОВИХ БАКТЕРІЙ

Максименко Н.Т.

Полтавський державний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

Ґрунт є природнім середовищем існування для великої кількості мікроорганізмів. Так за даними М.А. Красильнікова їх загальна кількість у 1 г ґрунту налічує десятки мільярдів. Причому маса мікроорганізмів з 1 га орного шару на думку вчених Н.М. Лазарева, Є.М. Мішустіна понад 9 тон Кількість мікроорганізмів залежить від типу ґрунту та ступеню окультуреності. Вважають, що найбільш збагачені мікроорганізмами є сіроземи та чорноземи, значно менше їх у болотистих ґрунтах, а зовсім мало містять ґрунти напівпустель [3]. Один тип ґрунту від іншого відрізняється не тільки кількістю, а й складом мікроорганізмів. По різному проявляються у них основні процеси, які характеризують родючість ґрунту, синтез перегною та його розкладення, не однаково також співвідношення типів, класів та груп мікроорганізмів.

Вивчаючи роль мікроорганізмів у кругообігу речовин у ґрунті необхідно звернути особливу увагу на питання взаємовідношення ґрунтових мікроорганізмів з вищими рослинами, яке вперше було підняте у