

Світловий режим при вирощуванні садових хризантем в умовах Волинського Полісся

Роботу виконано на кафедрі ботаніки і садово-паркового господарства ВНУ ім. Лесі Українки

У статті досліджено особливості та можливості вирощування садових хризантем та вимоги культури хризантем відкритого ґрунту до світлового режиму в умовах Волинського Полісся. Досліджено хризантеми сорту Лавінде Пайксі літнього періоду цвітіння.

Ключові слова: хризантеми сорту Лавінде Пайксі літнього періоду цвітіння, світлочутливі сорти, світловий режим.

Иванцев О. Я., Иванцев В. В. Световой режим при выращивании садовых хризантем в условиях Волинского Полесья. В статье исследуются особенности и возможности выращивания садовых хризантем и требования культуры хризантем открытой почвы к световому режиму в условиях Волинского Полесья. Исследуются хризантемы сорта Лавинде Пайкси летнего периода цветения.

Ключевые слова: хризантемы сорта Лавинде Пайкси летнего периода цветения, светочувствительные сорта, световой режим.

Ivantsiv O. Ya., Ivantsiv V. V. Light Conditions by Raising of Gardent Chrysanthemum in the Volynian Palissya. The peculiarities and possibilities of garden chrysanthemum raising and growing requirements of open soil chrysanthemum to light conditions in the Volynian Palissya are investigated in the article. The sort of chrysanthemum Lavinde Piksy of summer time flowering was researched.

Key words: the sort of chrysanthemum Lavinde Piksy of summer time flowering, light-sensitive sorts, light conditions.

Постановка наукової проблеми та її значення. Хризантеми – світлолюбні рослини. В усі фази розвитку – від початку вегетації і до цвітіння – вони мають перебувати в умовах хорошої сонячної освітленості. Навіть незначне затінення позначається на якості рослин. Пагони витягуються, стають слабкими, листові пластинки виглядає блякло, суцвіття не тільки зменшується в розмірах, а і змінює саму форму, причому іноді так різко, що сорт виходить невпізнаним. Зменшується і загальна кількість суцвіть на кущі. Якщо умови освітленості не покращити, то закладені бутони можуть не розпуститися. Саме тому багато хризантем, висаджені в ґрунт без врахування цих особливостей культури, можуть вегетувати, створюючи могутні кущі, не менш успішно зимувати в умовах морозів середньої смуги, але ніколи при цьому не цвісти.

Аналіз останніх досліджень із цієї проблеми. Здійснюючи літературний огляд, ми виявили, що сучасну історію селекції хризантем можна досить чітко розділити на два періоди. Перший тривав до початку Другої світової війни. У передвоєнні роки селекціонери при виведенні нових сортів орієнтувалися на нестачу промислового вирощування цієї культури в умовах захищеного ґрунту. Основними критеріями при доборі нових сортів хризантем були: забарвлення і форма пелюсток і суцвіть, міцність стебла, форма листової пластинки, стійкість до хвороб і шкідників, продуктивність маточників і т. д. Однак більшість сортів тих років, можна було використовувати лише для вирощування в умовах закритого ґрунту. Вони були непридатні для обробки у відкритому ґрунті в умовах північних та помірних широт, куди й належить Волинське Полісся [2].

Уже після Другої світової війни з кінця 40 – початку 50-х рр. селекція хризантем у всіх провідних країнах-виробниках цієї культури пішла двома діаметрально протилежними шляхами.

Перший напрямок. Селекціонери удосконалювали далі сорти, призначені для промислового вирощування рослин «на зріз». Одним із важливих критеріїв при оцінці нового сорту став тоді ступінь його чутливості до довжини світлового дня. Такі сорти в сучасних умовах вирощуються тільки в абсолютно затемнених спорудах, де світловий режим відпрацьований для кожного конкретного сорту і підтримується за допомогою відповідної апаратури. Це так звана керована (програмова) культура хризантем [3].

Другий напрямок у селекції хризантем, що почався незабаром після закінчення війни, відповідав інтересам квіткарів-аматорів, а також ландшафтних дизайнерів. Основне завдання, що стояло тоді перед селекціонерами, що працюють у цьому напрямку: придушити, наскільки це можливо, чутливість хризантем до довжини світлового дня. Це завдання було виконане [4].

Мета статті – виявити особливості та можливості вирощування садових хризантем в умовах Волинського Полісся. **Завдання** – дослідити вимоги культури хризантем відкритого ґрунту до світлового режиму.

Матеріали та методи. Для дослідження ми взяли три групи рослин по 10 кущів кожна. Перша група рослин вирощувалася за умов слабого освітлення, друга – за умов помірного освітлення, а третя – за умов повної освітленості. Решта факторів (температурний режим, ґрунти, полив) для усіх трьох груп були однаковими. Досліджувалися хризантеми сорту Лавінде Пайксі літнього періоду цвітіння.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Висаджені за умов різного освітлення хризантеми на другий рік після посадки показали такі результати: перша група рослин утворила абсолютно на усіх досліджених кущах слабкі пагони, що мали бляклі листові пластинки. Що стосується утворених суцвіть та їх якості, то вони виявилися такими: 40 % рослин утворили декілька суцвіть із невеликими розмірами квіток, 35 % рослин утворили на пагонах окремі слабкі квіти невеликого розміру, а 25 % кущів майже не утворили генеративної маси взагалі (рис. 1).

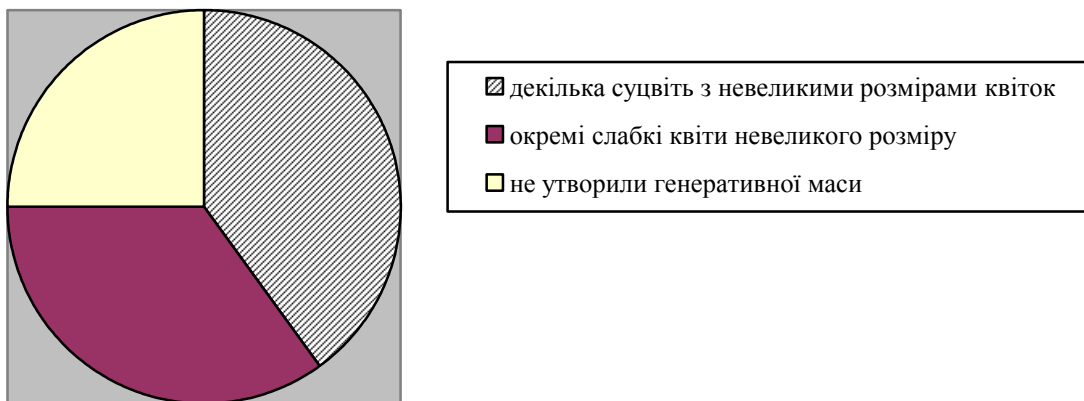


Рис. 1. Якість квіток та суцвіть кущів хризантем за умов слабого освітлення (перша група)

Друга група рослин (за умов помірного освітлення) показала такі результати: 50 % рослин дали повноцінні суцвіття, хоча розмір квіток був дещо меншим, ніж у представників цього ж сорту вирощених у повноцінних умовах освітлення; 40 % кущів утворили поодинокі квітки нормального та дрібного розміру, а 10 % досліджуваних рослин цієї групи не утворили суцвіть та квіток взагалі. Стебла в усіх досліджуваних кущів цієї групи були видовженими і досить міцними, листові пластинки нижньої частини пагонів втратили листки (рис. 2).

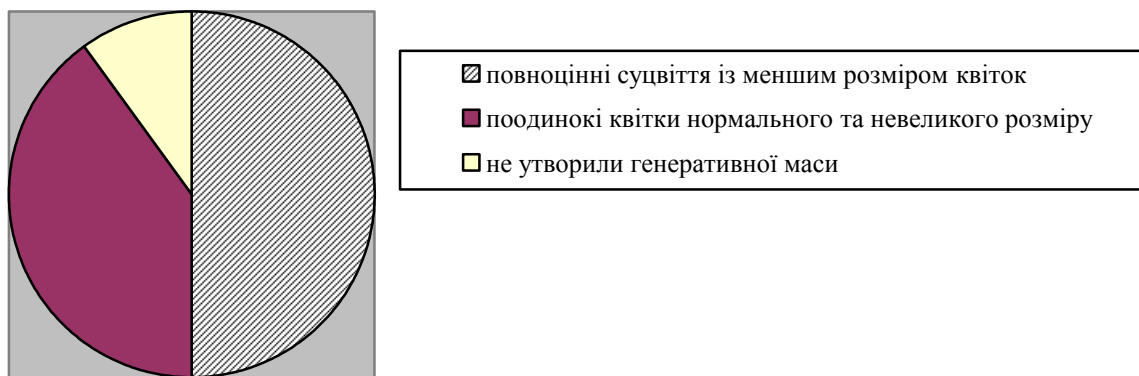


Рис. 2. Якість квіток та суцвіть кущів хризантем за умов помірного освітлення (друга група)

Третя група висаджених кущів хризантем (за умов повного освітлення) виявилася найбільш оптимальною щодо якості вегетативної та генеративної маси. Стебла й листки були повноцінними та повністю відповідали якісним характеристикам досліджуваного сорту Лавінде Пайксі. Що ж стосується суцвіть та квіток, то результат виявився таким: 80 % рослин утворили повноцінні суцвіття як за якісними, так і за кількісними характеристиками, 15 % кущів утворили суцвіття з меншого розміру квітками, і лише 5 % кущів утворили поодинокі квітки. Рослин, які не утворили квіток, ми під час проведеного експерименту у третій групі кущів хризантем не виявили (рис. 3).

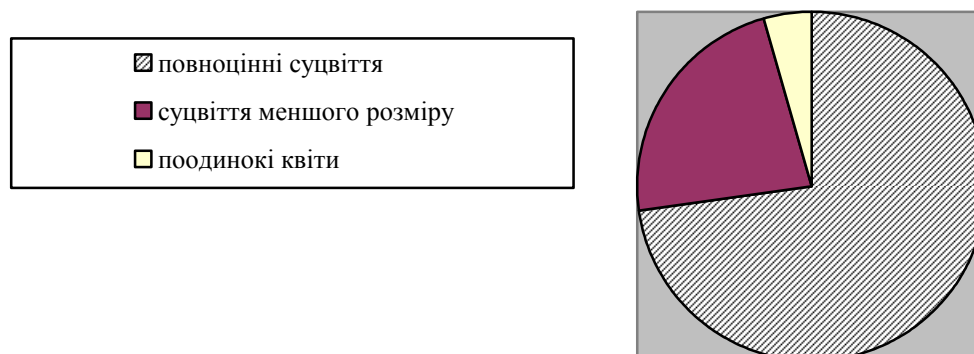


Рис. 3. Якість квіток та суцвіть кущів хризантем за умов повного освітлення (третья група)

Таким чином, декоративні якості куща хризантеми за інших рівних умов прямо залежать від тривалості й інтенсивності сонячної освітленості.

Як уже вказувалося вище, хризантеми – рослини короткого світлового дня. Активний ріст вегетативної маси у них відбувається при довгому світловому дні (понад 14 год). Наприклад, в умовах Волинської області цей період триває до кінця серпня, а от репродуктивний розвиток, тобто закладка і формування бутонів і суцвіть, може відбуватися при довжині світлового дня не більше 13 год. Для багатьох сортів цей період ще коротший – 10–11 год.

Не слід забувати, що в досліджуваних широтах день не відразу змінює ніч, перед цим буває світанковий час, і чим північніше широта, тим він довший. Ніч також не відразу змінює день – вона настає тільки після сутінок [3]. Закономірність та ж – чим північніше, тим сутінки довші. Оскільки людина більш соціальний об'єкт ніж біологічний, то відносить світанок і сутінки до нічного часу, тому що в ці години ми змушені використовувати додаткове освітлення. Світанок і сутінки не асоціюються у неї з денним часом. Але хризантема – об'єкт суто біологічний, то для неї світанок і сутінки – уже не повна темрява, а світлий час доби, але з низьким рівнем освітленості. Тому сорти, орієнтовані на добовий ритм світла і темряви, «чекають», коли ж наступить період повної темряви довжиною 13–14 год.

Саме в цей період світлочутливі сорти здатні закладати бутони. Але від початку впливу короткими днями до цвітіння повинно пройти не менше шести–восьми тижнів (для ранньоквітучих сор-

тів); дев'ять-десять і одинадцять-тринадцять тижнів – для середньо- і пізньоквітучих відповідно. На Волині в цей час уже починається зима. Звідси стає зрозумілим, чому старі світлочутливі сорти, навіть при зимостійкості, ніколи в нас не цвітуть.

Змусити їх зацвісти могло б тільки одне – створення штучним шляхом необхідного світлового ритму, тобто те, що робиться при промисловому вирощуванні цієї культури. Зовсім очевидно, що такий спосіб абсолютно неприйнятний, якщо хризантема відіграє в саду роль ландшафтною культури. Аналогічний результат чекає при вирощуванні рослини з живців, отриманих від проданих на зріз хризантем. Рослини, вирощувані на зріз, належать до сортів, що реагують на мінімальні коливання світлового режиму, тому залежність від світлового дня доведена тут селекцією до максимуму.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Як свідчить результат проведеного експерименту, сорти хризантем, чутливі до фотоперіодичних умов, зацвітають тільки при визначеній довжині дня, незважаючи на вік. Вони постійно перебуватимуть у фазі вегетації, нарощуватимуть масу, але зацвітуть тільки тоді, коли наступить потрібна їм довжина світлового дня. Це справжні рослини короткого дня. Щоб уникнути невдач і мати у своєму саду ці прекрасні рослини, потрібно використовувати сучасні сорти, майже не чутливі до довжини світлового дня. Таких сортів чимало, вони різні по висоті, забарвленню і формі суцвіть, зацвітають у наших умовах наприкінці липня – початку серпня і можуть задовольнити найбільші вимоги квіткаря. Саме такими є хризантеми сорту Лавінде Пайксі літнього періоду цвітіння, що досліджувалися.

Список використаної літератури

1. Горышина Т. К. Растения в городе / Т. К. Горышина. – Л. : ЛГУ, 1991. – 152 с.
2. Гродзинский А. М. Декоративные растения открытого и закрытого грунта / А. М. Гродзинский. – К. : Наук. думка, 1985 – 138 с.
3. Кузнецова Н. В. Хризантемы в вашем саду / Н. В. Кузнецова. – М. : Реинфор, 2007. – 232 с.
4. Природа Волинської області / під ред. К. І. Геренчука. – Львів : Вища шк., 1975. – 135 с.

Статтю подано до редколегії
16.11.2011 р.