

УДК 638.111.5 : 633.8

ОНТОГЕНЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО СТВОРЕННЯ МЕДОНОСНИХ АГРОФІТОЦЕНОЗІВ ЕХІНАЦЕЇ

С.В. Поспелов - професор
В.М. Самородов - доцент

Полтавська державна аграрна академія

Комплексне використання лікарських рослин становить важливу народногосподарську проблему. Її рішення потребує різнобічного та системного підходу. В повному обсязі це можна віднести і до видів роду Ехінацея. Враховуючи, що ехінацея є перспективною медоносною культурою, ми в своїх дослідженнях вивчали шляхи вдосконалення цього напрямку використання, а саме створення продуктивних медоценозів.

Під час вивчення біології розвитку ехінацеї пурпурової та ехінацеї блідої було встановлено суттєві онтогенетичні відмінності вказаних видів щодо початку цвітіння. Ехінацея бліда розпочинає цвітіння у першій декаді червня і воно триває 40-55 діб, тоді як у ехінацеї пурпурової - з першої декади липня. За рахунок поєднання двох видів ехінацеї можна подовжити термін використання агроценозів мінімум на один місяць. Досягти такого рівня можливо шляхом змішування насіння ехінацеї пурпурової та ехінацеї блідої, сівки сумішшю насіння та подальше забезпечення належного догляду за рослинами першого року вегетації. На другий рік продуктивне використання агроценозу ехінацеї розпочинається з червня – моменту початку цвітіння ехінацеї блідої. За рахунок створення бінарних посівів ехінацеї пурпурової та ехінацеї блідої сумарний термін використання медоносного фітоценозу збільшується на 30 діб. Розробка захищена патентом України № 28024 «Спосіб створення медоносного фітоценозу».

Успішне використання створеного фітоценозу цілком залежить від рівня рівномірності і пропорційності його компонентів, які повинні бути представлені у співвідношенні 1:1. Досягти таких умов шляхом перемішування насіння двох видів ехінацеї у рівних пропорціях неможливо, адже посівні якості досить різні. Для того, щоб створити бінарний фітоценоз із пропорційним розміщенням рослин, необхідно врахувати посівні якості кожної конкретної партії. Вони залежать від умов вирощування, якості очищення і зберігання, а також біологічних особливостей виду. Для ехінацеї блідої притаманні більш низькі показники енергії проростання і лабораторної схожості порівняно із ехінацеєю пурпуровою, тому попередньо необхідно провести необхідні розрахунки, що дозволить збалансувати кількість рослин обох видів у фітоценозі. Вказаний метод захищений патентом України № 45962 «Спосіб створення медоносного фітоценозу».

Важливою особливістю ехінацеї пурпурової є її здатність відростати після скошування (отавність). Це може бути використано

для подовження терміну медоносного використання фітоценозу. Спочатку у червні зацвітає ехінацея біла, друга хвиля цвітіння забезпечується ехінацеєю пурпуровою у липня. За сприятливих умов у серпні спостерігається цвітіння суцвіть четвертого – і нижче порядків, а масове збирання надземної маси можна проводити в третій декаді серпня. За несприятливих агрометеорологічних умов скошування можна проводити з першої декади серпня. Таким чином, отава починає відростати в серпні і починаючи з другої декади вересня зацвітає. В цьому випадку ехінацея виступає пізнє-осіннім медоносом, що продовжує свої функції ще на 40-50 діб, фактично до стійкого зниження температури.

Біологічною особливістю ехінацеї є поступове цвітіння суцвіть (кошиків) на кожному із генеративних пагонів. При цьому першим з них зацвітає центральне суцвіття, а потім суцвіття кожного порядку. За рахунок цього фітоценоз не втрачає своєї медоносної продуктивності тривалий час. Разом з цим, у ехінацеї пурпурової суцвіття перших трьох порядків найбільш розвинуті, за рахунок чого період їх цвітіння становить 24-28 днів. Суцвіття четвертого і наступних порядків значно менші, через що термін їх цвітіння зменшується у 1,5-2,5 рази. Відповідно до цього зменшується і їх медоносна продуктивність. Як свідчать дослідження, інтенсивність квітування залишається стабільною аж до кінця цвітіння суцвіть 3-4 порядків ехінацеї пурпурової. Після цього, медоносна цінність фітоценозу різко знижується, і його можна використовувати для отримання лікарської сировини.

Одним із показників біологічної активності ехінацеї є вміст похідних гидроксикоричних кислот. Як свідчать наші дослідження, при збиранні сировини після повного цвітіння вміст біологічно активних сполук становить – 1,2-1,6%. В той же час, сировина, зібрана після відцвітання суцвіть 3-4 порядків, має значно більшу активність, адже, вміст похідних гидроксикоричних кислот в ній дорівнює 2,1-2,5%, що відповідає стандарту сировини за вмістом гидроксикоричних кислот. Після збирання сировини починається її відростання і у вересні зацвітає отава, що подовжує строк використання медоносного фітоценозу та розширює можливості його застосування за рахунок заготівлі лікарської сировини. Розробки захищені патентами України № 40319 «Спосіб використання медоносного фітоценозу» та № 40320 «Спосіб подовження терміну використання медоносного фітоценозу».

Описані технології суттєво розширюють можливості використання ехінацеї як лікарської і медоносної культури.

НАУКОВЕ ВИДАННЯ
Збірник тез

**«ОНТОГЕНЕЗ – СТАН, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
ВИВЧЕННЯ РОСЛИН В КУЛЬТУРНИХ ТА ПРИРОДНИХ
ЦЕНОЗАХ»**

МІЖНАРОДНА КОНФЕРЕНЦІЯ
(Херсон, 10-11 червня 2016 р.)

Здано до набору 1.06.2016.
Підписано до друку 2.06.2016.
Формат 60x84 1/16. Папір офсетний.
Гарнітура Агіал. Умовн. друк. арк. 17,5
Наклад 100 примірників.

Віддруковано у редакційно-видавничому відділі ДВНЗ
«херсонський державний аграрний університет»
Свідоцтво ХС №6 від 12 жовтня 2000 року
73006, м. Херсон, віл. Стрітенська, 23
Тел. 41-44-32