

УДК 615.32 : 58

**ОЦІНКА ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ЯКОСТІ ЕХІНАЦЕЇ
ПУРПУРОВОЇ ПЕРШОГО РОКУ ВЕГЕТАЦІЇ**

**Поспєлов С.В.
Полтавська державна аграрна академія**

Екстракти та витяжки із надземної частини та кореневищ з коренями ехінацеї пурпурової (*Echinacea purpurea* (L.) Moench.) мають широкий спектр застосування в медицині, ветеринарії, зоотехнії, при виробництві косметичних засобів, харчових продуктів тощо. Завдяки цьому, в усьому світі приділяється велика увага вирощуванню ехінацеї. На Полтавщині зосереджена основна сировинна база цієї культури в межах не тільки України, а й СНГ. Традиційно, на сировину збирають надземну масу під час цвітіння, тобто, починаючи з другого

року вегетації, а також кореневища з коренями в кінці вегетації. Разом з цим, досвід вирощування ехінацеї пурпурової в Полтавській області показує, що вже на перший рік вегетації утворюється товарна маса надземної частини, яку можна збирати на сировину.

Слід зауважити, що одержання продуктивного агрофітоценозу в перший рік – проблема досить складна. І потребує значних затрат ручної праці. Це обумовлено біологічними особливостями культури. а саме – тривалістю сходів, повільним ростом на перших етапах онтогенезу. Нами розроблена технологія, при додержанні якої в кінці вегетаційного періоду одна рослина утворює до 24 шт. листків загальною масою до 70 г. Таким чином, у вересні – жовтні можна отримати до 1 – 1,5 тон сухої трави, яка, на відміну від сировини другого року вегетації, не містить генеративних стебел.

В зв'язку з цим, вельми актуальною проблемою є оцінка якості сировини. У ехінацеї пурпурової одним із головних критеріїв є вміст гідроксикоричних кислот, серед яких основною є цикорієва кислота. Нами на протязі трьох років проводилось вивчення якості сировини ехінацеї пурпурової першого року вегетації в умовах виробничих посівів.

Результати аналізів свідчать, що надземна частина під час всього періоду вегетації накопичує значну кількість гідроксикоричних кислот – від 3,38 до 4,49 %. Більше всього цих сполук у рослинах на початку вегетації. У вересні – жовтні, під час збирання надземної маси, їх кількість коливалась у межах 3,48 – 3,51%, що повністю відповідає існуючим фармакологічним стандартам.

Нами був проведений кореляційний та шляховий аналіз взаємозв'язків вмісту цикорієвої кислоти із деякими морфологічними показниками ехінацеї пурпурової. Було встановлено, що існують статистично достовірні кореляції між накопиченням гідроксикоричних кислот та кількістю стебел на рослині ($r = -0,595$), довжиною листової пластинки ($r = -0,602$) та її шириною ($r = -0,607$), площею одного листка ($r = -0,650$), масою черешків ($r = -0,592$) та загальною масою надземної частини ($r = -0,541$). Характерно, що всі зв'язки між ознаками мали протилежну направленість.

Шляховий аналіз дозволив виявити, що найбільш стабільними показниками була площа одного листка ($P = -0,607$) та кількість стебел на одну рослину ($P = -0,331$). Інші ознаки змінювали направленість зв'язків, що вказує на їх незначний вплив на вивчаємий показник.

Одержані закономірності дозволяють по іншому розглянути деякі аспекти вирощування ехінацеї. З урахуванням якості сировини не виникає потреби збільшення продуктивності окремої рослини. Краще, коли підвищення продуктивності агрофітоценозу буде досягатись

іншими шляхами, наприклад, за рахунок підвищення щільності посівів. Існуюча технологія вирощування майже не використовує резерви хімічної регуляції росту і розвитку рослин (обробка регуляторами росту), регулювання продуктивності за рахунок передпосівної обробки насіння хімічними та мікробіологічними препаратами тощо. Планомірне вивчення цих питань дозволить створити технологію, яка була б оптимальною як з агрономічної точки зору, так і дозволяла одержувати сировину найвищої якості.

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ
ІНСТИТУТ АГРОЕКОЛОГІЇ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ УААН

МАТЕРІАЛИ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

АГРОЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ
СЬГОДЕННЯ ТА ШЛЯХИ ЇХ
ВИРІШЕННЯ

31 травня – 1 червня 2005 р.

Тези доповідей

Полтава – 2005