

продукти Climate Basic та Climate Pro були об'єднані у єдиний програмний продукт Climate FieldView.

Особливістю програмного продукту ADAMA iMeteo є адаптований інтерфейс, реалізований як окремий сайт, на якому користувачі мають можливість максимально просто та ефективно відстежувати та використовувати погодні інформації у розрізі історичних даних, тобто ті показники які збирають метеостанції. Програмний продукт також надає можливість бачити локальний прогноз погоди на 7 днів наперед, будувати метеограми які вчасно підкажуть аграріям, яка очікується температура повітря, вірогідність опадів, де і коли вони пройдуть, визначати відносну вологість повітря, вологість ґрунту, температура ґрунту, швидкість вітру.

Таким чином використання інноваційних інструментальних засобів, сучасних технологій дозволяють не тільки відстежувати кліматичні умови, але і планувати сільськогосподарські роботи, розраховувати потенційну врожайність, всебічно аналізувати закони землеробства і рослинництва та правильно їх використовувати в конкретних погодних умовах. Перевагою використання програмного продукту VitalFields є наявність україномовного інтерфейсу та сервісної підтримки для українських користувачів.

УДК 633.88:582.998.1.559:631.5(477.4)

Падалко Т.О.

*Подільський державний аграрно-технічний університет, вул. Шевченка, 13,
м. Кам'янець-Подільський, 32300, Україна
e-mail: krivapadalko@gmail.com*

СОРТОВА ПРОДУКТИВНІСТЬ РОСЛИН РОМАШКИ ЛІКАРСЬКОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗАХОДІВ В УМОВАХ ПРИДНІСТРОВ'Я.

Постановка проблеми. Природа обдарувала нас достатньою кількістю трав і рослин, які є джерелом здоров'я і довголіття. В умовах сьогодення все більше зацікавлення викликає лікарське рослинництво. Загалом, вирощуванням і заготівлею лікарських рослин займаються близько 14 господарств консорціуму 'Укрфітотерапія'. Протягом останніх десятиліть науковці й практики відмічають зростання попиту споживачів на препарати рослинного походження, які є традиційними лікарськими засобами як у нашій країні, так і у багатьох інших країнах, а їх використання в сучасній медицині не лише залишається стабільним, але й має тенденцію до збільшення.

Основними перспективами та пріоритетами розвитку лікарського рослинництва є стимулювання розробки нових ліків і сфер застосу-

вання лікарських рослин, впровадження у виробництво якісно нових сортів та технологій вирощування рослин, традиційних для обробітку в умовах України. Використання машин і агрегатів, що максимально враховують біологічні особливості рослин і специфіку технологій їх вирощування та збирання, оптимізацію і контроль заготівельної діяльності. Вивчення обігу лікарської рослинної сировини та застосування міжнародних систем забезпечення якості, а також координації та наукового супроводу відносин між суб'єктами ринку.

Ряд науковців – технологів, зокрема, селекціонерів, висвітлюють питання впливу технологічних і біологічних факторів на формування сортової продуктивності, а саме: Князюк О.В., Четверня С.А., Джуренко Н.І., Паламарчук О.П., Григор'єва Н.А., Грахов В.П., Перепелова О.М., Гончаренко Т.М., Куценко Н.І., Бахмат М.І., Хоміна В.Я., Брикін А.І., Глазова М.В., Гризлов В.П., Ляшенко З.Д., Белова Т.О., Содеизаде Хамид, Moumita Das, Shutes, J., Fuller, E. та ряд інших дослідників лікарського рослинництва.

Виклад основного матеріалу досліджень. Важливе місце серед великої кількості рослин займає ромашка лікарська. Особливе значення для отримання високого врожаю сировини має якість посівного матеріалу. Посівні якості насіння мають відповідати ДСТУ, згідно з яким схожість ромашки повинна становити: I класу не менше 70%, II класу не менше 50%. Ромашка лікарська морфологічно гетерогенна, як в дикій природі, так і коли культивується. Рослини ромашки лікарської з різних районів показують великі варіації. Існують відмінності у розмірах, вмісту ефірного масла та його сполук, проте, тетраплоїдних рослин можна відрізнити від диплоїдних. Ромашка надзвичайно неоднорідна за своєю морфологією, а тому, спектр морфологічних варіацій коливається від маленьких квіткових головок у диких рослинах до великих квітів у тетраплоїдних різновидів.

M. recutita – однорічна трав'яниста рослина, яка має дуже короткий вегетаційний період: від проростання насіння до цвітіння проходить 65–70 днів. Кожен кошик квітне протягом 8–10 днів. Повний цикл розвитку триває протягом 3–4 місяців. Ромашка лікарська може розвиватися як озима, так і яра культура. В якості об'єкту досліджень ми використовували насіння ДСЛР 'Лубни' зареєстрованого високопродуктивного тетраплоїдного сорту 'Перлина Лісостепу' та тетраплоїдний сорт закордонної селекції 'Bodegold'. Сорт 'Перлина Лісостепу' – середньостиглий, урожайність суцвіть близько 0,7– т/га, насіння – 120, кг/га. Вміст ефірної олії у сировині – 0,7 %, хамазулену в ефірній олії майже 12,3 %. *Matricaria recutita* 'Bodegold' (1962) – це тетраплоїдний сорт із Східної Німеччини, урожайність суцвіть близько 1,1 т/га, значний вміст ефірної олії становить від 0,7 до 1 %, 15% – хамазулену.

За літературними джерелами англійських селекціонерів, найбільш розповсюдженими сортами світової селекції включаючи досліджувані, є 'Підмосковна', 'Manzana' (4x), 'Lazur' (4x), 'Bisabolol', 'Manzanilla',

'Bohemia' (2x), 'Bona' (2x), 'Goral', 'Camoflora' (2x), 'Degumill' (2x), 'Robumille' (4x), 'Zloty Lan' (4x).

Схема досліду включала 3 фактори: Фактор А – сорт: вітчизняний 'Перлина Лісостепу'; закордонний Реальна (Німецька) ромашка 'Bodegold'. Фактор В – строк сівби: весняний, літній, осінній. Фактор С – норма висіву: 4,0 кг/га; 6,0 кг/га; 8,0 кг/га. Фактичну урожайність рослин обраховували шляхом 4-х кратного збору суцвіть впродовж всього періоду цвітіння спеціальними механічними гребінками. Спостереження, біометричний аналіз та облік проводили відповідно до загальноприйнятих методик.

Продуктивність рослин ромашки лікарської визначається кількістю суцвіть на рослині. Квіти ромашки зацвітають не одночасно, тому на час збирання на окремих кошиках ще не сформувались язичкові квітки. Відхилення показнику кількості суцвіть за вегетацію становив 8,2% сорту 'Перлина Лісостепу' і 7,4% сорту 'Bodegold'. За широкорядної сівби з нормами висіву 4, 6 і 8 кг/га відмічено максимальну масу суцвіть 2,8–4,2 г з рослини, за середніми показниками по сортам 13,1% і 12,3%.

Так, за сівби з шириною міжрядь 45 см, нормами висіву 4, 6 і 8 кг/га кількість листків в середньому на рослині коливалась в межах 70,2–85,8 шт., загальна кількість пагонів на цих варіантах становила в межах 38,1–56,6 штук на рослині, зокрема, в середньому по обох сортах до 10% при нормі 6 кг/га за осіннього строку сівби. За великої щільності посіву (норми висіву 8 кг/га) частина рослин випадали з травостою внаслідок конкуренції вже в початкові періоди росту.

Урожайність сировини ромашки лікарської змінювалась в межах 0,47–1,09 т/га. На контрольному варіанті, урожайність показала середні по досліді показники в межах 0,64–0,79 т/га. Найвища вона відмічена за осіннього строку сівби з нормою 6 кг/га вітчизняного сорту. На її значення мав вплив сортової особливості ($r=0,12$), строки сівби ($r=0,14$) і норми висіву насіння ($r=0,14$) за загальноприйнятою методикою.

Висновки. Сорт, строк і спосіб сівби впливали на реалізацію біологічного потенціалу ромашки лікарської. Оптимальними були – ширина міжрядь 45 см, норма висіву 6,0 кг/га, де за умови осіннього строку сівби кількість суцвіть становила 52,3 шт. з рослини, це 8,2 %, а маса суцвіть з рослини – 4,2 г, за середніми показниками 13,1% сорту 'Перлина Лісостепу'. Відмінність між сортами складала до 1%, що є незначним показником, адже обидва сорти є тетраплоїдні, що забезпечують кращу продуктивність суцвіть в порівнянні з дикорослими. Доброякісний посівний матеріал слугував основою високого врожаю згідно з державним стандартом. Результати дослідження були направлені на нові знання для використання суцвіть ромашки відповідної якості і збереження генофонду такої культури як ромашка лікарська. Зважаючи на значний сортовий ресурс і технологічні заходи вирощування, найближчим часом лікарське виробництво в Україні широко зростатиме.

Технологія вирощування ромашки лікарської в умовах регіону достатньо не відпрацьована, тому необхідно вивчати нові агротехнічні питання та способи сівби, норми висіву відповідно до адаптивних сортів культури.

УДК 633.11:631.811(477.7)

Панфілова А. В.^{1*}

Миколаївський національний аграрний університет, вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54020, Україна

e-mail: panfilovaantonina@ukr.net

ВПЛИВ ОПТИМІЗАЦІЇ ЖИВЛЕННЯ НА ВРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Виробництво зерна було і залишається провідною галуззю сільсько-го господарства України. Необхідно визнати, що на сьогодні технологічне відставання зерновиробництва України, порівняно з розвинутими країнами світу, ще залишається значним. На даний час, одним з найефективніших та швидкодіючих факторів підвищення врожайності пшениці озимої є оптимізація живлення рослини та добір сорту.

Метою наших досліджень було удосконалення живлення пшениці озимої сортів 'Кольчуга' та 'Заможність' шляхом застосування позакореневого підживлення рослин сучасними препаратами в основні періоди вегетації – на початку відновлення весняної вегетації та на початку виходу рослин пшениці озимої у трубку по фоні внесення помірної дози мінерального добрива ($N_{30}P_{30}$) до сівби.

Дослідження проводили на чорноземі південному в навчально-науково-практичному центрі Миколаївського НАУ впродовж 2011 – 2016 рр. Вміст гумусу в шарі 0 – 30 см становить 3,3%. Рухомих форм елементів живлення в орному шарі ґрунту в середньому містилося: нітратів (за Грандваль Ляжу) – 18, рухомого фосфору (за Мачигінім) – 49, обмінного калію (на полуменевому фотометрі) – 295 мг/кг ґрунту.

Погодні умови у роки досліджень різнилися, зокрема, у 2015 та 2016 рр. на період сівби та впродовж вегетації випала значно більша кількість опадів. За температурним режимом вони були типовими для зони Південного Степу України.

Загальна площа ділянки 80 м², облікової – 20 м², повторність триразова.

Схема досліду включала наступні варіанти:

Фактор А – сорт: 1. 'Кольчуга'; 2. 'Заможність'.

Фактор В – живлення: 1. Контроль (без добрив); 2. $N_{30}P_{30}$ – під передпосівну культивуацію - фон; 3. Фон + Мочевин К1 (1 л/га); 4. Фон + Мочевин К2 (1 л/га); 5. Фон + Ескорт-біо (0,5 л/га); 6. Фон + Мочевин К1 +