

СИЧ З.Д., д-р с.-г. наук

КУБРАК С.М., канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ РОЗСАДНИЦТВА І ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ ЧАСНИКУ ОЗИМОГО В УКРАЇНІ

Часник став об'єктом великого міжнародного бізнесу. Основним експортером часнику залишається Китай. Його продукція заповнила усі світові овочеві ринки. Навіть в Україну, де є усі умови для виробництва достатньої кількості цього цінного продукту, саме звідси з року в рік завозиться від 4 до 11 тис. т. Для китайських виробників це дає можливість займати сільське населення і вирішувати власні соціальні проблеми на селі, а для нашої економіки – додаткові витрати валюти на закупівлю часнику.

З огляду на таку ситуацію в Україні з великим успіхом формується і розвивається новий повноцінний напрям овочівництва – промислове виробництво часнику озимого. Незважаючи на це, лише 10 % його продукції вирощується у межах країни. Із них на промислове виробництво припадає всього 2 %, а решта культивується на присадибних ділянках, де за даними статистики часник займає майже 20 тис. га. Середня норма споживання часнику на людину у світі складає приблизно 1–2 кг. В Україні, незважаючи на завищену статистику за площею та обсягом виробництва (22 тис. га і врожайності 8,1 т/га), попит на нього не задовольняється.

Українські виробники починають успішно освоювати промислові технології вирощування часнику озимого, тоді як ярий поки що, так і залишається у городництві. У нашій країні уже сформувалося декілька великих виробників часнику, серед яких брендову позицію займає компанія «Ukrainian Garlic», яка успішно експортує цю продукцію у країни Прибалтики, Фінляндії, і починає освоювати ринки в інших країнах.

В Україні виділяється три компанії, що системно підходять до ведення бізнесу з вітчизняного часнику. Для комплексного вирішення проблеми часниківництва, вони одночасно займаються селекцією і розсадництвом, товарним виробництвом і експортом. Такий досвід мають три компанії, які навколо себе об'єднують багато фермерських господарств, а саме:

- «BestGarlig» (м. Київ) – ведучий виробник садивного матеріалу часнику, продукції та експортер; Компанія є співавтором найбільш поширеного сорту Любаша, який в Україні і більше ніж в 30-ти країнах світу користується великим попитом;
- «GarlicGrowingCenter» (м. Чернігів) – виробник садивного матеріалу, продукції та експортер. Пріоритетні завдання – вирішення технічних завдань, розробка різних технологій вирощування, зберігання і логістика;
- «Ukrainian Garlic for the World» (м. Київ). Основними напрямками роботи є «promotion» продукції вітчизняних виробників у середині країни і за її межами.

Водночас у часниківництві ще залишається багато невирішених проблем. Серед них виділяється низька урожайність, якість і відсутність сучасної післязбиральної підготовки продукції до логістики та маркетингу. Найслабшою ланкою в українському часниківництві залишається відсутність цивілізованого розсадництва здорового садивного матеріалу супереліти, еліти, що призводить до низької якості нижчих репродукцій. Основна причина низької врожайності у всього сортового різноманіття часнику (*Alliumsativum* L.) є низька пристосованість до умов вирощування, обумовлена вегетативним типом розмноження. Часто проявляється і екологічна депресія після перенесення садивного матеріалу з однієї місцевості в іншу. Це призводить до обмеженого ареалу виробництва створених сортів.

Білоцерківський НАУ з метою оздоровлення садивного матеріалу розпочав серію досліджень з його оздоровлення. Віруси, що інфікували рослину, суттєво змінюють типовий для даного сорту обмін речовин і стають причиною зниження урожайності (на 30–50 %) та погіршення якості садивного матеріалу. Суттєво покращити ситуацію в країні можливо залучивши до її вирішення сучасні біотехнологічні методи, а саме метод клонального мікророзмноження, попередньо

ідентифікованих безвірусних рослин. Розмноження часнику у культурі *in vitro* відбувається за рахунок активізації росту адвентивних пагонів, що дозволяє провести оздоровлення та масове клональне розмноження матеріалу. Найбільш визнаним і широко використовується на інших плодowych і декоративних культурах та картоплі, спосіб оздоровлення садивного матеріалу від вірусної інфекції є культура апікальних меристем *in vitro*. Теоретична основа цього способу – давно визначений факт, що вміст вірусів в рослині зменшується в напрямі до точки росту. Вважається, що окремі зони апікальної меристеми і, навіть вся апікальна меристема, є вільною від вірусів внаслідок того, що розповсюдження останніх у рослині відстає від швидкого росту апікального купола. Рослини часнику, оздоровлені методом культури меристем, не мають хромосомних порушень, мають добрий фізіологічний стан і високу продуктивність. У цій технології варто виділити такі етапи: ідентифікація безвірусних рослин, виділення і отримання нових здорових рослин з апікальної меристеми, їхня адаптація до умов зовнішнього середовища, захист від ураження новими вірусами та мікоплазмами (для цього виділяють ізольовані ділянки та проводять інтенсивний захист від векторів із сисним типом ротового апарату – попелиць, трипсів, кліщів, нематод і цикадок), масове розмноження.

Одним з методів у розсадництві оздоровленого часнику озимого є його вирощування його через повітряну цибулину. Схема розсадництва у даному випадку має такий вигляд: маточна оздоровлена головка – зубок – повітряні цибулини – однозубка – товарні головки або новий цикл розсадництва. У даному випадку різко збільшується коефіцієнт розмноження. Урожайність повітряних цибулинок може сягати 300–700 кг/га. Кількість повітряних цибулинок в 1 кг складає понад 10 тис. штук. Однозубку вирощують за густоти від 1 до 2 млн рослин на гектарі. Урожайність однозубки у передових господарствах України з механізованим її збиранням сягає 8–10 т/га.

УДК 632.76:633.35:631.51

ЯКОВЕНКО О.М., канд. с.-г. наук

СТОРОЖЕНКО В.О., студент 4 курсу

Білоцерківський національний аграрний університет

НОВОХАЦЬКИЙ М.Л., канд. с.-г. наук

Український науково-дослідний інститут прогнозування та випробування техніки і технологій для сільськогосподарського виробництва імені Леоніда Погорілого

ВИДОВИЙ СКЛАД ДРОТЯНИКІВ (COLEOPTERA: ELATERIDAE) В АГРОЦЕНОЗІ ГОРОХУ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

Агротехнічний метод захисту рослин – один із основних в екологічно обґрунтованих системах захисту, що раціонально поєднує вимоги захисту рослин і охорони навколишнього природного середовища.

Більшість агротехнічних прийомів мають профілактичний характер і запобігають розвитку та розмноженню фітофагів. Проте деякі агроприйоми сприяють безпосередньому знищенню шкідників.

Порушення науково обґрунтованих сівозмін, несталість посівних площ, у зв'язку з інтенсивним і широкомасштабним вирощуванням окремих сільськогосподарських культур, порушення технологій їх вирощування, призводить до погіршення загального фітосанітарного стану та впливає на гомеостаз агроценозів, зокрема через зростання чисельності небезпечних видів ґрунтової шкідливої ентомофауни, до яких відносять і личинок коваликів – дротяників (*Coleoptera: Elateridae*).

Дослідження проводили на науково-випробувальному полігоні УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого НААН України у п'ятипільних сівозмінах за різних систем основного обробітку ґрунту – традиційна, консервувальна, мульчувальна та з елементами mini-till. Схема сівозміни однакова для всіх систем обробітку ґрунту: горох – озима пшениця – гречка – соя – ячмінь.