

УДК 631.526.3:006.633.16.006.015.5

Бобер А.В., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б.В. Лесика

Максимчук О.С., магістр

Демченко В.Л., магістр

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: Bober_1980@i.ua

ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІКИ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЗЕРНА ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ ЗБЕРІГАННЯ

Ячмінь ярий є однією з найбільш поширених сільськогосподарських культур. У світовій структурі посівних площ ячмінь займає п'яте місце після пшениці, рису, кукурудзи та сої.

Велику частину врожаю зерна необхідно зберігати, тому що його виробництво сезонне, а споживання постійне. Це являється наслідком не тільки цінних поживних якостей зерна, але і здатності його зберігатися протягом тривалого часу, на відміну від багатьох швидкопсувних продуктів, які мають сезонне споживання. Дослідження якості сировини для використання на круп'яні, кормові та технічні цілі, та її зміна під час зберігання є досить актуальною задачею сьогодення.

Метою досліджень було дослідження динаміки показників якості зерна ячменю ярого різних сортів залежно від умов та тривалості зберігання.

Дослідження виконувалися протягом 2019–2020 рр. у ННВЛ «Переробки продукції рослинництва» кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б.В. Лесика НУБіП України із зерном ячменю ярого сортів 'Арістей' та 'Сонцедар' вирощеним в умовах ТОВ АПК "Колос-Агро" Хмельницької області. Зберігання зерна ячменю ярого здійснювали за двох температурних режимів: 1) Нерегульований температурний режим (сховище) (контроль) та 2) Регульований

температурний режим ($t 0+5^{\circ}\text{C}$). Тривалість зберігання становила 12 місяців.

Проведеними дослідженнями встановлено, що натура зерна ячменю за всіма досліджуваними варіантами до 3-х місяців зберігання зростала. Після 3-х місяців зберігання натура зерна по всіх досліджуваних варіантах залишалася стабільною. Незначні відхилення, які відбувалися можна пояснити похибкою досліду яка за стандартом становить 5 г/л. Вказані зміни інтенсивніше проходили в зразках зерна ячменю, яке зберігалось у складському приміщенні з нерегульованим температурним режимом.

За зберігання зерна ячменю за нерегульованих умов (сховище) (контроль) так і за регульованих умов ($t 0+5^{\circ}\text{C}$) не відбулося погіршення його якості – збільшення чи зменшення масової частки білка. Зміни відносно початкового вмісту білка були на рівні 0,2 – 0,7%, такі зміни не є суттєвими, звідси можна стверджувати, що білок під час зберігання суттєво не змінився. Вищими показниками енергії проростання та схожості характеризувалося зерно ячменю за всіх варіантів досліджень у період 6-ти і 9-ти місяців зберігання. Встановлено, що післязбиральне дозрівання зерна ячменю сортів 'Арістей' та 'Сонцедар' інтенсивніше проходить за нерегульованого температурного режиму (сховище) (контроль), ніж за регульованого режиму за $t 0+5^{\circ}\text{C}$.

УДК 635.653:631.526.3:(292.485) (477)

Бобось І.М., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри овочівництва і закритого ґрунту

Святиня В.І., магістр

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: irinabobos@ukr.net

ГОСПОДАРСЬКО-БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СОРТІВ КВАСОЛІ ЗВИЧАЙНОЇ В ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Однією з поширених овочевих бобових культур є квасоля звичайна. Ця цінна високобілкова культура у світовому землеробстві займає друге місце після сої. Попит на світовому ринку на зерно квасолі дуже високий, а ціни нерідко порівнюються до ціни на м'ясо. Білки квасолі містять незамінні амінокислоти: лізін, лейцин, фенолаланін, триптофан, цистин, гістидин, тріонін. Засвоєння білків квасолі залежно від кулінарної обробки досягає 85-89%

За даними FAO в світі площі під посівами даної культури щорічно збільшуються і складають 29-30 млн. га. За останні 50 років посівні площі під квасолею збільшились в 1,28 рази і за прогнозами

становитимуть у 2020 році 75-85 млн. га. Значну частину цих посівів займає овочева різноманітність квасолі, в якій використовують в їжу боби-лопатки і насіння в недостиглому вигляді.

Квасоля здавна була традиційною продовольчою культурою в Україні. Проте нині попит на неї не задовольняється. Основним виробником квасолі надалі так і залишається індивідуальний сектор, де зосереджено 95,7% площ. Однією з причин є відсутність високоврожайних сортів, що стримує її вирощування у виробничих умовах.

Науково-дослідна робота проводилась в 2018-2020 рр. в ТОВ «Інтерагроінвест», яке розташоване в смт Ставище Київської області. Метою до-

сліджень було визначення господарсько-цінних показників сортів квасолі звичайної овочевого напрямку. Завданням дослідження було виявлення сортових особливостей формування урожайності та якості бобів-лопаток квасолі у динаміці процесів росту, розвитку рослин і показників їхньої продуктивності.

Досліджували сорти квасолі звичайної, які рекомендовано вирощувати як спаржеві: вітчизняні – ‘Зіронька’ (контроль), ‘Докучаєвська’, ‘Шахиня’, а також іноземної селекції – ‘Крокет’, ‘Пайк’, ‘Богема’.

Сорти квасолі характеризувалися ранніми строками досягання бобів. Більш ранніми строками досягання бобів відзначилися сорти ‘Шахиня’ та ‘Богема’ з найкоротшою тривалістю фенологічних фаз і вегетаційним періодом 47-49 діб. Найбільш

придатними для овочевого напрямку виявилися сорти ‘Крокет’ і ‘Пайк’, з висотою прикріплення нижнього бобу 12,5-12,8 см з округлими в поперечному розрізі бобами, які відрізнялися повільним перезріванням їх у технічній стиглості.

У результаті підбору сортів квасолі звичайної виділено кращі французькі сорти ‘Крокет’ і ‘Пайк’ та вітчизняний ‘Зіронька’ з продуктивністю від 69,5 до 78,4 г з рослини, які характеризувались високою товарною урожайністю бобів у фазу технічної стиглості, яка становила 15,5-17,3 т/га. Цінними для отримання стиглого насіння є сорти ‘Шахиня’, ‘Пайк’, ‘Крокет’ завдяки дрібному світло забарвленому насінню та високій насінневі продуктивності з урожайністю стиглого насіння 2,3-2,5 т/га та масою 1000 насінин 320-370 г.

УДК 633.11:551.583

Божко Л.Ю.

Барсукова О.А., канд. геогр. наук, доценти
Одеський державний екологічний університет
E-mail: lena5933@ukr.net

АНАЛІЗ ВПЛИВУ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН НА УМОВИ ВИРОЩУВАННЯ ЯРОГО ЯЧМЕНЮ В ПОЛІССІ ЗА СЦЕНАРІЄМ RCP 4.5

Урожайність ярого ячменю залежить від багатьох факторів, серед яких найважливішими є світло, тепло, волога, мінеральне живлення тощо. Зміни клімату, які особливо відчутні в останнє десятиліття, спричиняють зміну агрокліматичних умов вирощування ярого ячменю, які, в свою чергу, спричиняють зміну темпів розвитку культури, показників формування її продуктивності, яка значною мірою визначає рівень врожайності.

Метою роботи є визначення впливу змін клімату на агрокліматичні умови вирощування урожаю ярого ячменю за сценарієм RCP 4.5 в Поліссі. Аналіз тенденції впливу кліматичних змін виконано шляхом порівняння даних за кліматичним сценарієм та середніх багаторічних характеристик кліматичних та агрокліматичних показників за два періоди: 1986-2005 рр. (базовий період), 2021-2050 рр. (за сценарієм).

Сівба ярого ячменю починається за середніми багаторічними даними в кінці березня, за всіма сценаріями зміни клімату буде починатись дещо пізніше (на 11-14 днів).

Прихід ФАР за вегетаційний період ярого ячменю за середніми багаторічними даними складає 104 кДж/см². За сценарієм RCP4.5 очікується збільшення приходу ФАР у два перші сценарні періоди 2021 – 2030 та 2031 – 2040 р.р. (до 13-14% від середньої багаторічної величини). В

третій період (2041-2050 р.р.) ярий ячмінь буде отримувати майже однакову кількість ФАР (збільшиться на 4 % від середньої багаторічної). Це обумовить різницю в формуванні потенційної урожайності всієї сухої маси ярого ячменю (ПУ). При середніх багаторічних умовах вона складає 2654 г/м², в той час як протягом двох перших сценарних періодів вона буде становити 113-114% від середньої багаторічної. Для третього періоду вона знаходитиметься майже на рівні середньої багаторічної урожайності.

Середня за вегетаційний період температура повітря, яка становила 14,4°C, в сценарні періоди очікується близькою до середньої багаторічної (14,3-14,7°C).

За вегетаційний період ярого ячменю середня сума опадів складала 252 мм. За кліматичним сценарієм RCP4.5 очікується не значне зростання суми опадів за вегетаційний період ярого ячменю у два перші сценарні періоди на 5-6%. Для третього періоду вона зменшиться на 31% від середньої багаторічної і буде складати 174 мм.

Урожай ярого ячменю при його вологості 14% становить при середніх багаторічних умовах 35,7 ц/га. В агрометеорологічних умовах двох перших сценарних періодів він буде складати 18-19% від середнього багаторічного і очікується нижчим (до 5%) для третього періоду.