

вилися рослини сорту 'Річард Уолс 5'. Серцевина однорічних пагонів за всіма варіантами досліду пошкоджувалась на рівні 4 бали за 6-ти баловою шкалою. Всі інші сорти у досліді легко або майже легко переносять 25-ти градусні морози не пошкоджуючи серцевину рослини.

Найстійкішими сортами за цим напрямом досліджень виявились: 'Феерфогель 36', 'Кенінг Гумберг 8', 'Веселі нотки 6' (пошкодження серцевини на рівні 1-2 бали), 'Маестро 44' (пошкодження серцевини на рівні 0,8-2,5 бали).

Аналізуючи індекс ушкодження рослини низькими температурами, необхідно відмітити, що найвищим він був у сортів 'Оріон 32' (загальний коефіцієнт ушкодження одно- та дворічних пагонів у варіанті 3 становив 90), 'Кенінг Гумберг 8', 'Феерфогель 36', 'Восток 48' (загальний коефіцієнт ушкодження однорічних пагонів у варіанті 3 по 83 та 80 відповідно), 'Лівадія 52' та 'Річард Уолс 5' (загальний коефіцієнт ушкодження одно- та дворічних пагонів у варіанті 3 становив 80).

Рослини жодного сорту, які були у досліді, не досягли індексу ушкодження «400», за якого настає повна загибель рослини, і навіть відмітки «100» для окремих її структурних одиниць, що свідчить про меншу чи більшу витривалість рослин лаванди за умов вирощування Лісостепу в регіоні Київської області.

Отже, зміни клімату, що відбуваються в останні десятиліття на планеті, впливають на різні життєві сфери і в Україні. Особливо актуальні такі зміни для аграрного сектора економіки.

У відповідності до тенденцій цих змін, аграрна наука, шляхом проведення комплексних досліджень і наукового моделювання розвитку тенденцій конкретних параметрів умов вегетації культурних рослин у різних ґрунтово-кліматичних зонах країни повинна забезпечити аграрне виробництво комплектом рекомендацій і заходів, які спроможні нейтралізувати або пом'якшити вплив таких негативних змін.

Дослідження, проведені з визначення морозостійкості рослин лаванди для інтродукції цієї культури в зоні Лісостепу є частинкою до загального внеску вітчизняної науки до подолання екстремумів, що вимагає відповідної адаптації живих організмів до умов їх вегетації, у нашому випадку рослин лаванди до нехарактерних для них умов вирощування.

Структурні одиниці однорічного пагону лаванди найбільше пошкоджувалися низькими температурами незалежно від сорту, тому у виробництві для розмноження цієї культури необхідно використовувати дво- та трьохрічні пагони.

Із 8 сортів лаванди, які були у досліді, жодна рослина не загинула під впливом низьких температур, хоча в деяких з них коефіцієнт пошкодження був досить значним.

Найстійкішими сортами за дії на них низьких температур виявились: 'Феерфогель 36', 'Кенінг Гумберг 8', 'Веселі нотки 6' (пошкодження серцевини на рівні 1-2 бали), 'Маестро 44' (пошкодження серцевини на рівні 0,8-2,5 бали), що дозволяє зробити висновок про успішність вирощування лаванди в умовах Лісостепу України.

УДК 633.16:338.439.5

РИНОК ЯЧМЕНЮ: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

І. О. Сігалова, кандидат сільськогосподарських наук
Л. М. Присяжнюк, кандидат сільськогосподарських наук
Український інститут експертизи сортів рослин

Проаналізовано основні показники виробництва та процеси ціноутворення на ринку ячменю в Україні. Викладено результати дослідження стану і тенденцій розвитку світового ринку ячменю і місце України в ньому

Ключові слова: посівні площі, сучасні сорти, виробництво ячменю, врожай, круп'яна промисловість

Ячмінь (*Hordeum vulgare* L.) входить в число рослин, які людина вперше почала вирощувати як сільськогосподарську культуру. Ячмінь є однією з найважливіших зернових культур. Він належить до найбільш поширених сільськогосподарських культур у світовому землеробстві і вирощується ще з доісторичних часів. У світовій структурі посівних площ ячмінь займає четверте місце після пшениці, рису та кукурудзи, а в Україні за цим показником він поступається

лише озимій пшениці. Таке широке розповсюдження ячменю пов'язане з його універсальним використанням.

За даними різних міжнародних джерел світове виробництво зерна ячменю за останні три роки становило 130–140 млн. т. в залежності від сформованого попиту та погодних умов в основних країнах – виробниках даної культури. Більша частина світових посівних площ ячменю зосереджена в країнах Європейського союзу (ЄС), які обробляють близько половини (43%) площ. У країнах СНД ячмінь також широко поширений, в цілому на його виробництво припадає 25% від світових значень. Північна Америка займає теж лідируючі позиції у виробництві ячменю – 8,3% від світових позицій. За даними аналітичних оглядів, більше половини всього врожаю ячменю в світі виробляють три регіони: Європа, країни СНД та Північна і Центральна Америка.

За даними USDA в середньому за останні 4 роки країни ЄС отримували близько 55 млн. тонн, що становить понад 40% від світових значень. Всередині ЄС високі показники по виробництву мають Іспанія, Франція, Німеччина, кожної з них в загальносвітовій структурі належить по 10%. Трохи нижче виробництво в Англії та Австрії. У Європі традиційно пріоритетне вирощування пивоварного ячменю. Завдяки субсидіям Європейський союз став конкурентом Канади, по експорту пивоварного ячменю. Повідомляється, що основними країнами-імпортерами є Саудівська Аравія (6-8 млн. тонн), Китай (1-1,5 млн. тонн) і Японія (1-1,5 млн. тонн). Саудівська Аравія імпортує ячмінь в основному для виготовлення кормів, Японія і Китай - як для корму, так і для виробництва солоду.

Наразі найбільшою країною-виробником ячменю, не зважаючи на показники за окремими регіонами світу та скорочення площ виробництва, є Російська Федерація. Основна частина виробленої продукції (53%) використовується на кормове споживання, незначна кількість сировини переробляється для пивоварної та круп'яної промисловості. Канада щорічно виробляє в середньому 8,5 млн. тонн зерна ячменю, це близько половини обсягу Російського ринку. У світовій структурі їй належить 10% від загальних значень, також як й Іспанії, Франції та Німеччині. Щорічно великі обсяги зерна ячменю в Канаді використовуються пивоварною промисловістю, країна практично не імпортує ячмінь, а на експорт припадає 15% від загального обсягу. Обсяг виробництва ячменю в Україні знаходиться на рівні Канади і Австралії за даними USDA для 2015/16 та прогнозованих 2016/17 МР – 8,75–8,65 млн. тонн.

Завдяки значним зусиллям вітчизняних селекціонерів та рослинників сучасні сорти ячменю здатні забезпечувати високу врожайність. Подальша інтенсифікація сільськогосподарського виробництва (застосування високих доз добрив, особливо азоту, засобів захисту рослин і регуляторів росту) з одночасним впровадженням

покращених сортів інтенсивного типу призвела до того, що за останнє десятиліття урожайність зернових значно зросла у країнах європейської спільноти.

В Україні ячмінь є однією з основних сільськогосподарських культур. Він використовується для продовольчих, кормових та технологічних потреб. Україна – чистий експортер зерна на світовому ринку, в тому числі активно експортується ячмінь. Так об'єм експорту за період 2010–2014 рр. зріс на 101,1 млн. доларів США з 740,0 до 841,9 млн., що пояснюється розширенням ринків збуту та збільшенням валового збору як всіх зернових культур, так і ячменю зокрема.

Виробничий та експортний потенціал України по зерновим є достатньо значним, але поки що не використаним. Мінагрополітики та Українська аграрна конфедерація говорять про можливість виробництва 80-100 млн тонн зерна. Основними резервами нарощення експортного потенціалу є підвищення урожайності, за рахунок використання кращих сортів, як вітчизняної так і закордонної селекції, покращення технології вирощування, адже за сучасних технологій потенціал вітчизняних сортів використовується лише на 25-30%; зменшення втрат при зборі та зберіганні зерна. Експортна інфраструктура, яка протягом останніх 10-15 років розвивалась достатньо швидкими темпами, має можливість забезпечити швидкі поставки необхідної кількості підготовленого зерна. Дефіциту елеваторних потужностей в Україні на даний момент немає. Ще однією необхідною умовою для використання експортного потенціалу є правильна аграрна та експортна політика держави.

Отже, зростання споживання зерна в світі, в тому числі ячменю, ставить перед селекцією, генетикою і насінництвом завдання не тільки створення урожайних, з певними характеристиками якості, стійких до біотичних і абіотичних факторів середовища сортів, а й підтримки їх сортової чистоти, а також раціонального розміщення в різних природно-кліматичних зонах.

УДК 632: 633.88

ГРИБИ РОДУ *ALTERNARIA* НА КУЛЬТИВОВАНИХ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИНАХ РОДИНИ *ASTERACEA*

О. М. Сірік молодший науковий співробітник, аспірант Інституту захисту рослин НААН України
Дослідна станція лікарських рослин ІАП НААН України

Альтернاریоз знижує врожай квіткових кошків нагідок лікарських на 10 – 40 %, а в роки епіфітотії до 100 %, сировини трави ехінацеї на 10 %. На лопуху справжньому альтернاریозом уражувалося до 95 % рослин

Ключові слова: *альтернاریоз, нагідки, ехінацея, лопух, хвороба, збудник*

Лікарські рослини родини *Asteraceae* досить часто хворіють, в результаті ураження їх патогенами грибного, вірусного чи бактеріального походження. До широко поширених хвороб належить альтернاریоз, який спричиняє значний недобір врожаю сировини та насіння. Основна частина збудників даного захворювання відно-