

**Уманський національний університет садівництва
Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАНУ
Українське товариство генетиків і селекціонерів ім. М.І. Вавилова
Всеукраїнський науковий інститут селекції**

VI Всеукраїнська науково-практична конференція

**«ГЕНЕТИКА І СЕЛЕКЦІЯ
В СУЧАСНОМУ АГРОКОМПЛЕКСІ»**

15 жовтня 2021 року

Умань – 2021

культури. Подальше підвищення виробництва можливе за рахунок удосконалення саме технологій вирощування та завдяки впровадженню нових конкурентноздатних гібридів і нових агротехнологій, які дозволять підвищити врожайність.

Кукурудза в Україні забезпечує тваринництво кормами та силосом, також вона широко використовується в харчовій промисловості та медицині. Кукурудза нині є однією з найперспективніших культур у виробництві, завдяки впровадженню нових конкурентних гібридів і нових технологій.

Унаслідок вивчення 30 гібридних комбінацій, отриманих у двох діалельних схемах за врожайністю у порівнянні з районованими гібридами-стандартами виділились п'ять кращих гібридів.

За даними випробувань 2021 рік характеризується кращою врожайністю, ніж інші роки, що можна пояснити вдалим розподілом оптимальної кількості тепла і вологи за основними фазами розвитку кукурудзи, внаслідок чого склалися кращі за роки досліджень умови для повного розкриття потенціалу випробовуваних гібридів кукурудзи.

За середніми трьохрічними даними, найвищу врожайність зерна забезпечили гібриди №331×№44 та №324×№7 з показниками 12,87 та 11,76 т/га, що дало прибавку врожаю відповідно 1,51 та 1,34 т/га, або майже 14%.

Слід відмітити, що всі гібриди кукурудзи в умовах дослідних ділянок кафедри генетики, селекції рослин та біотехнології УДАУ в середньому за три роки досліджень перевищили кращий показник стандарту ДКС 4391. На цій підставі можна дійти висновку, що досліджувані зразки заслуговують на подальше сортовипробування.

ОЦІНКА АГРОКЛІМАТИЧНИХ УМОВ ВИРОЩУВАННЯ ЖИТА ОЗИМОГО НА ТЕРИТОРІЇ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ В ВЕСНЯНО- ЛІТНІЙ ПЕРІОД ВЕГЕТАЦІЇ

Д.К. КРАМАРЕНКО, Т.К. КОСТЮКЄВИЧ

Одеський державний екологічний університет, Україна

Жито озиме є однією з найцінніших продовольчих та фуражних культур в Україні. На відміну від пшениці озимої, жито є менш вибагливим до ґрунтових умов, може рости за підвищеної кислотності ґрунту. Кореневі волоски жита здатні засвоювати з ґрунту важкорозчинні мінеральні сполуки. Також жито має вищу стійкість до морозів та бур'янів, хвороб і шкідників, високу екологічну пластичність, може вирощуватися після гірших попередників [1, 2]. Усе це ставить озиме жито в ряд особливо цінних сільськогосподарських культур сьогодення.

На сьогоднішній день лідерами по вирощуванню жита в Україні є

Рівненська, Чернігівська, Житомирська та Волинська області. Світове виробництво жита зосереджено в країнах Євросоюзу, Росії, Білорусії, США, Канаді, Туреччині та ін.

Товарні ресурси зернового ринку і повнота задоволення потреби в різних видах зерна значною мірою визначаються розміром, структурою посівних площ, врожайністю і як похідною цих параметрів складом валових зборів зернових культур. Врожайність і валовий збір не відрізняються стабільністю. Високі врожаї зерна припадають, в основному, на роки з відносно сприятливими погодними умовами.

Незважаючи на те, що в Україні жито почали вирощувати понад три тисячі років тому, останнім часом спостерігалася тенденція скорочення посівних площ цієї культури у зв'язку з розширенням площ пшениці озимої, а також з економічних причин – передусім низькою закупівельною ціною на зерно жита. Але зі стрімким розвитком світової економічної кризи, а також із гострим дефіцитом продовольства у багатьох країнах світу ціни на продовольчу продукцію та сировину для її виробництва почали зростати з рекордною швидкістю. Змінилися й пріоритети щодо значення тієї чи іншої культури. На сьогодні, наприклад, закупівельні ціни на жито істотно перевищують вартість пшениці. І це при тому, що потенційна урожайність жита озимого є на порядок вищою, ніж у пшениці озимої.

Так, врожайність жита в 2000 році в середньому становила 15,2 ц/га, в 2010 році 16,7 ц/га, то в 2017 та 2018 роках ці значення становлять вже 29,7 та 27,8 ц/га відповідно, що свідчить про тенденцію росту врожайності жита. Під урожай жита 2017 та 2018 року в Україні було засіяно 170 і 147 тис.га відповідно, що в три рази менш, ніж у 2000 та 2005 роках [3].

В роботі аналіз агрокліматичних умов проводиться за міжфазними періодами і сполученими метеорологічним і агрометеорологічними даними, які відповідають цим періодам. Вплив термічного фактору аналізувалося шляхом осереднення температури повітря за період і сумами активних і ефективних температур. Умови зволоження аналізувалися за сумою опадів і запасами продуктивної вологи в шарі – 100 см.

Весняно-літній період вегетації рослин озимого жита характеризується, в основному, формуванням генеративних органів. У цей період ріст, розвиток та продуктивність його залежать від ряду агрометеорологічних факторів: температури повітря, запасів продуктивної вологи в ґрунті, опадів, сонячної радіації, вологості повітря, вітру, різних атмосферних явищ (туману, роси) та інші. Чотири перших вважають основними, інші лише в деяких випадках суттєво впливають на формування врожаю.

Під час розвитку рослини озимого жита проходять послідовно ряд міжфазних періодів. Наступ та тривалість кожного з них залежить від комплексу агрометеорологічних умов.

В весняно-літній період у озимого жита спостерігаються наступні фази розвитку: поновлення вегетації, кущення, вихід в трубку, поява нижнього стеблового вузла над поверхнею ґрунту, цвітіння, колосіння, молочна стиглість, воскова стиглість, повна стиглість. Розглянемо більш детально

деякі з них. Для аналізу впливу агрометеорологічних умов на формування врожайності озимого жита в Сумській області були опрацьовані спостереження з 1986 по 2015 роки [4].

Порушення зимнього спокою озимого жита починається з переходу температури повітря через 0 °С після сходу снігового покриву, поновлення вегетації – після переходу температури через 5 °С.

Розглянемо більш детально деякі з них. Так, за досліджувані роки середня багаторічна дата відновлення вегетації припадає на 26 березня. Тривалість періоду відновлення вегетації – поява нижнього вузла соломини в середньому становить 37 днів. Середня температура за період становила 7,6 °С. Сума активних температур за період відновлення вегетації – поява нижнього вузла соломини в середньому становить 268 °С. Сума ефективних температур за період становила 113 °С. Запаси продуктивної вологи в шарі 0-100 см під час відновлення вегетації становили 183 мм. Основним джерелом вологи в цей період є зимові опади. У середньому за період відновлення вегетації – поява нижнього вузла соломини сума опадів становить 48 мм.

В період поява нижнього вузла соломини – колосіння озиме жито проходить IV, V, VI та VII етапи органогенезу – формування колосових горбків та формування квіток. В цей період необхідна температура повітря не нижче 15 °С та достатнє зволоження ґрунту. Цей період вважається критичним по відношенню до вологи [5], велике значення мають запаси продуктивної вологи. Середня дата появи нижнього вузла соломини припадає на 5 травня, колосіння – 25 травня. Тривалість періоду поява нижнього вузла соломини – колосіння в середньому становить 24 дні. Настання фази колосіння в умовах Сумщини відбувається при накопиченні суми ефективних температур рівної в середньому 229 °С. Середньодобова температура складає 14,5 °С. Запаси продуктивної вологи в шарі 0-100 см складають в середньому 142 мм. У середньому за період поява нижнього вузла соломини – колосіння сума опадів становить 41 мм.

У період цвітіння зростає потреба рослин до тепла. Похмура та дощова погода в цей час призводить до неповного запилення квіток. Для періоду колосіння – цвітіння необхідна сума ефективних температур становить 144 °С [2]. Після цвітіння жита починається формування зернівки (X етап органогенезу), яке продовжується до наступу фази молочної стиглості. Далі йде дозрівання зернівки, перехід поживних речовин у запасні (XII етап органогенезу) наступають фази воскової та повної стиглості. Період від цвітіння до воскової стиглості вважається критичним по відношенню до тепла [5].

В середньому фаза молочної стиглості відбувається наприкінці червня (23 червня). В нашому випадку середня сума ефективних температур за цей період становить 372 °С. Тривалість періоду колосіння – молочна стиглість в середньому становить 29 днів. Середньодобова температура складає 17,8 °С й не опускається нижче 14,1 °С. Запаси продуктивної вологи в шарі 0-100 см в середньому становлять 112 мм. В середньому за період сума опадів становить 41 мм.

За досліджувані роки середня дата воскової стиглості припадає на другу декаду липня (14 липня). Тривалість періоду молочна – воскова стиглість в середньому становить 21 день. Середня температура за цей період складає 19,5 °С. Сума активних температур в середньому становить 409 °С. Сума ефективних температур – 304 °С. Запаси продуктивної вологи в шарі 0-100 см становлять 108 мм. У середньому за період від молочної до воскової стиглості сума опадів становить 58 мм.

За період відновлення вегетації – воскова стиглість сума активних температур в середньому становить 1543 °С. Сума ефективних температур – 1018 °С. Запаси продуктивної вологи в шарі 0-100 см в середньому становлять 120 мм. В середньому за період сума опадів становить 188 мм. Середня температура становить 14,9 °С. Сумська область належить до достатньо зволоженої та помірної теплої агрокліматичної зони. В результаті детального дослідження бачимо, що в цілому в області складаються відповідні умови для вирощування та отримання стійких та сталих врожаїв озимого жита.

Література

1. Шарифуллин Л.Р. Интенсивная технология возделывания озимой ржи. М.: Агропромиздат, 1989. 128с.
2. Тиунов А.Н. Озимая рожь. М.: Колос, 1969. 329 с.
3. Сайт Державного департаменту статистики України. Сільське господарство. Рослинництво. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
4. Агрокліматичний довідник по території України / за ред. Т. І. Адаменко, М. І. Кульбиди, А. Л. Прокопенко. Житомир: Полісся, 2019. 82 с.
5. Куперман Ф.М. Морфофизиология растений. М.: Высшая школа, 1984. 240с.

СОРТИ-ДЖЕРЕЛА СТІЙКОСТІ ДО КУЧЕРЯВОСТІ ЛИСТКІВ ПЕРСИКА

Т.І. КРАСУЛЯ

*Мелітопольська дослідна станція садівництва імені М.Ф. Сидоренка
ІС НААНУ*

Однією з найпоширеніших та шкодочинних хвороб персика є кучерявість листків (*Taphrina deformans Tul.*). В результаті ураження листків та пагонів спостерігається затримка ростових процесів, зменшується кількість генеративних бруньок, що закладаються під врожай наступного року, погіршується якість плодів або вони взагалі обсіпаються. Високу ефективність у боротьбі з цим патогеном дає застосування хімічних засобів захисту рослин. Однак у зв'язку із загостренням проблеми забруднення довкілля та підвищення попиту споживачів на продукти харчування з маркою