



**V МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА ОНЛАЙН
КОНФЕРЕНЦІЯ**

**ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВИКЛИКИ СУЧАСНОЇ АГРАРНОЇ НАУКИ В
УМОВАХ ВІЙНИ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА**

Присвячена 125-річчю кафедри рослинництва НУБІП України

**V INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL ONLINE
CONFERENCE**

**TRENDS AND CHALLENGES OF MODERN AGRICULTURAL
SCIENCE: THEORY AND PRACTICE**

м. Київ, 2023

УДК 001:63(4/9)

Рекомендовано до друку збірник тез доповідей V Міжнародної науково-практичної онлайн конференції: «Тенденції та виклики аграрної науки в умовах війни» Присвяченої 125-річчю кафедри рослинництва НУБіП України вченою радою агробіологічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України від 16 листопада 2023 року протокол № 11.

Тенденції та виклики сучасної аграрної науки в умовах війни: теорія і практика. Присвячена 125-річчю кафедри рослинництва НУБіП України матеріали V міжнародної науково-практичної онлайн конференції (м. Київ, 25-27 жовтня 2023 р.)/НУБіП України, 2023. 339 с.

ISBN 978-617-8351-50-2

У збірнику опубліковано матеріали доповідей учасників V міжнародної наукової інтернет-конференції «Тенденції та виклики сучасної аграрної науки в умовах війни: теорія і практика», яка присвячена 125-річчю кафедри рослинництва НУБіП України. Висвітлено теоретичні і практичні питання сучасної аграрної науки, напрями їх вирішення та впровадження у виробництво.

Титульна сторінка: "Соняхи". Художник: Радо Явора.

© НУБіП України, 2023.

УДК 631.445.4:631.5:633.15

ПРОДУКТИВНІСТЬ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ

Манукіян А. В., здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

Новицька Н. В., д-р. с.-г. н., професор

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: novictska@ukr.net

Строк сівби є одним із найголовніших факторів отримання високих врожаїв сільськогосподарських культур, зокрема кукурудзи. Цей захід обумовлює процеси росту і розвитку рослин, а також формування їх продуктивності. Питання визначення оптимальних строків сівби вивчалось давно, але щороку в Державному реєстрі сортів рослин, придатних до поширення в Україні, з'являється нові гібриди кукурудзи, які різняться не тільки скоростиглістю та рядом морфологічних ознак, а й по-різному реагують на тривалість дня, якість сонячного освітлення, ступінь зволоження, температурний режим повітря та інші умови зовнішнього середовища.

При визначенні оптимальних строків сівби потрібно насамперед, урахувати вимоги кукурудзи до умов проростання та особливості агроекологічних умов весни. Батьківщиною кукурудзи є південна Америка. Таким походженням пояснюється її потреба в достатній кількості тепла для росту і розвитку. Кукурудза належить до пізніх ярих культур, які сіють пізніше ярої пшениці, ячменю і вівса. Для проростання насіння необхідна сума ефективних температур, яка перевищує аналогічний показник для ранніх ярих культур. Так, для ранньостиглих гібридів вона становить 900-1000°C; середньоранніх – 1100 °C; середньостиглих – 1150 °C; середньопізніх - 1200°C та пізньостиглих – 1259-1300 °C. Особливо висока і підвищена реакція біотипів кукурудзи на зміни температурного режиму відмічається у початковий період розвитку – від сівби до появи сходів.

Дослідження за темою проводили в 2023 році на полях ТОВ «ВТК «Агроманторг» в Київській області (Сквицький р-н.). Господарство спеціалізується на вирощуванні зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур, вирощуванні інших однорічних і дворічних культур.

Мета досліджень передбачала вивчення різних строків сівби на продуктивність гібридів кукурудзи на зерно різної групи стиглості. Польовий дослід закладали в 2023 році з триразовою повторністю, площа посівної ділянки – 54,6 м², облікова – 25,2 м². Дослід двофакторний: Чинник А. Гібрид кукурудзи від компанії Lidea ЕС Сіріус (ФАО 200), ЕС Ранвей (ФАО 260), ЕС Креатив (ФАО 300). Чинник Б. Строк сівби – температура ґрунту на глибині загортання насіння (4-5 см) I – 6-8 °С, II – 8-10 °С, III – 10-12 °С. Температуру ґрунту встановлювали за допомогою цифрового термометра WT-1 зі щупом 15 см та діапазоном температур від -50 до +300 °С.

Гібрид кукурудзи з кременистим типом насіння ЕС Ранвей (ФАО 260) проростав швидше та вирізняються високою польовою схожістю (90,1-93,3 %) порівняно із зубоподібними типами. Сівба середньостиглого гібриду кукурудзи ЕС Креатив (ФАО 300) за підвищеної вологості ґрунту і нижчої температури призводить до суттєвого зниження польової схожості насіння (на 8-10 %), що зумовлено розвитком грибних хвороб, погіршенням аерації тощо. За ранньої сівби (6-8 °С) польова схожість холодостійких середньоранніх гібридів ЕС Сіріус (ФАО 200) та ЕС Ранвей (ФАО 260) була нижчою порівняно з більш пізніми строками і становила 86,2 та 90,1 % відповідно.

Тривалість вегетації досліджуваних гібридів значною мірою залежала від погодних умов, що склалися за різних строків сівби. За пізньої сівби (10-12 °С) завдяки кращому забезпеченню теплом, вегетаційний період у всіх досліджуваних гібридів був найкоротшим і становив у ЕС Сіріус (ФАО 200) – 97 діб, ЕС Ранвей (ФАО 260) – 102 доби і ЕС Креатив (ФАО 300) – 112 діб. За ранньої сівби найкоротший період до появи сходів мали холодостійкі гібриди. Висота рослин впродовж першої половини вегетації при ранніх строках сівби була дещо більшою, ніж при пізній сівбі. Середньоранні гібриди у фазу 9–10 листків інтенсивніше ростуть у висоту при першому строку сівби, що пояснюється кращим використанням ґрунтової вологи. Висота рослин кукурудзи найменшою була за третього строку сівби 234-284 см залежно від групи стиглості гібридів кукурудзи, найвищою за першого строку сівби і становила 236-286 см.

При ранніх і пізніх строках сівби площа листової поверхні порівняно з оптимальним строком, коли температура ґрунту на глибині загортання насіння становить 8-10 °С, зменшується у середньоранніх гібридів відповідно на 14 % і на 22 %, а середньостиглих – відповідно на 10 і 28 %. Максимальна площа листової поверхні однієї рослини формувалася у фазу цвітіння волотей та коливалась у межах – 34,7-50,1 тис. м²/га залежно від групи стиглості гібрида.

Строки сівби мають бути максимально ранніми, оскільки кукурудза є культурою короткого дня і швидко розвивається саме за таких умов. Уникнути спеки в період цвітіння кукурудзи можливо саме ранніми строками сівби, що забезпечує більш повне і якісне запилення і запліднення до настання періоду високих температур. Найвищою продуктивністю рослин гібридів кукурудзи у ранньостиглого гібрида Сіріус (ФАО 200) була за першого строку сівби, у середньораннього ЕС Ранвей (ФАО 260) та середньостиглого ЕС Креатив (ФАО

300) за другого строку сівби. Найменш помітно на строки сівби реагував ранньостиглий гібрид ЕС СІРІУС (ФАО 200).