

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**



Матеріали VII науково-практичної інтернет-конференції

«Наукові тенденції формування агротехнологій»

25-26 квітня 2019 року



Полтава

Матеріали VII науково-практичної інтернет-конференції «Наукові тенденції формування агротехнологій»

/ Редкол.: М. Я. Шевніков (відп. ред.) та ін. Полтавська державна аграрна академія, 2019. – 121 с.

У збірнику тез висвітлено результати наукових досліджень, проведених науковцями Полтавської державної академії та інших навчальних і наукових закладів Міністерства освіти і науки України, науково-дослідних установ НААН

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

М. Я. Шевніков - доктор с. – г. наук (відповідальний редактор);

О. А. Антоненко - кандидат с. – г. наук (заступник відповідального редактора);

О. С. Пипко - кандидат с. – г. наук ;

С. В. Філоненко - кандидат с. – г. наук .

Рекомендовано до друку вченою радою факультету агротехнологій та екології ПДАА, протокол № 8 від 2 квітня 2019 року

Отже, досвід вирощування гібридного насіння цукрових буряків на Веселоподільській дослідно-селекційній станції Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України Семенівського району а також вищенаведені особливості технологічного процесу заслуговують на увагу і наслідування іншими господарствами відповідної спеціалізації. Адже така технологія дає змогу не тільки суттєво підвищити врожайність насінників цукрових буряків нового високопродуктивного гібриду Хорол, але й, що надзвичайно важливо, поліпшити його посівні якості.

ЛІТЕРАТУРА

1. Балагура О.В. Продуктивність насінників ЧС-гібридів залежно від технології вирощування цукрових буряків / О.В. Балагура // Цукрові буряки. – 2014. - №6. – С. 16-17.
2. Балагура О.В. Удосконалення технології вирощування насіння цукрових буряків / О.В. Балагура // Цукрові буряки. – 2012. - №4. – С.17-18.
3. Гізбуллін Н.Г. Особливості насінництва цукрових буряків / Н.Г. Гізбуллін // Вісник аграрної науки. – 2014. - №10. – С.17-40.
4. Гізбуллін Н.Г. Вирощування насіння триплоїдних гібридів / Н.Г. Гізбуллін, В.І. Глеваський, А.М. Чемерис // Цукрові буряки. – 1999. - №2. – С.10-11.
5. Мацебера А.Г. Складові високоякісного насіння / А.Г. Мацебера, Б.Ф. Ткаченко, В.В. Єременюк //Цукрові буряки. – 2008. - №3. – С.7-8.

УДК 663.15:631.51.021

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЗЕРНОВОГО ПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ КУКУРУДЗИ ЗА РІЗНИХ СПОСОБІВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

Смуров О.С., здобувач вищої освіти факультету агротехнологій та екології
Філоненко С.В., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва

Полтавська державна аграрна академія

Кукурудза – одна з найцінніших сільськогосподарських культур. За врожайністю зерна вона перевищує всі зернові культури [2]. Зерно її використовується на продовольчі (20%), технічні (15-20%) і на фуражні (60-65%) цілі [1].

Кукурудза, як просапна культура має важливе агротехнічне значення. За дотримання вимог агротехніки вона залишає поле чистим від бур'янів з розпушеним ґрунтом. Повертається значна частина органіки у вигляді коренів і стеблових решток [4].

Загальновідомо, що вдало підібраний обробіток ґрунту сприяє окультуренню орного шару, поліпшує водно-повітряний, тепловий і поживний його режими для вирощування сільськогосподарських культур і, зокрема, кукурудзи. За допомогою обробітку регулюють агрофізичні, біологічні та агрохімічні процеси, що відбуваються в ґрунті, інтенсивність розкладання і нагромадження органічної речовини, ґрунтової вологи у кореневмісному шарі й ефективність використання внесених добрив [5].

Крім того, обробіток ґрунту – один із найефективніших агротехнічних заходів боротьби з бур'янами, шкідниками і хворобами сільськогосподарських культур [3].

Сьогодні на виробництві немає чіткої позиції щодо застосування того чи іншого способу основного обробітку ґрунту під сільськогосподарські культури, в тому числі й під зернову кукурудзу, адже продуктивність останньої може суттєво змінюватися залежно від вибору відповідного способу обробітку.

Зважаючи на все вищезазначене, варто відмітити, що дослідження впливу основного обробітку ґрунту на врожайність кукурудзи є досить важливими і не втрачають своєї актуальності. Саме такі досліді ми проводили упродовж 2017-2018 років на полях товариства з обмеженою відповідальністю «Лан-Агро» Глобинського району.

Дослідження проводили за такою схемою:

1. Оранка на глибину 28-30 см – контроль.
2. Плоскорізний обробіток на глибину 28-30 см.
3. Мінімальний обробіток на глибину 14-16 см.
4. Чизельний обробіток на глибину 35-40 см

Сівбу виконували сівалкою Gaspardo SP8, ширина захвату якої 5,6 м. Зважаючи на це, ширина кожної дослідної ділянки становила 4 захвати сівалки – 22,4 м. Оскільки довжина гінок поля кожного року була різною, тому і площа дослідних ділянок щорічно змінювалася. Так, наприклад, у 2017 році довжина гінок поля була 950 м, звідси загальна площа ділянки становила 2,1 га, облікова – 1,6 га. У 2018 році довжина гінок поля становила 620 м, тому загальна площа ділянки дорівнювала 1,4 га, облікова – 1,04 га. Повторність досліді триразова. Розміщення ділянок варіантів досліді систематичне. Кількість ділянок у досліді – 12.

В результаті наших досліджень було встановлено, що способи основного обробітку ґрунту мають суттєвий вплив на рівень забур'яненості посівів кукурудзи. Найбільше бур'янів як за кількістю, так і за масою, було за роки досліджень на варіанті із мінімальним обробітком на глибину 14-16 см та плоскорізним обробітком на глибину 28-30 см.

Оптимізація агрофізичних властивостей ґрунту після проведення правильно підібраних систем основного обробітку показала стабілізуючий вплив на густоту рослин кукурудзи. Найбільша кількість рослин культури, в

середньому за два роки досліджень, виявилася перед збиранням врожаю на варіанті із чизельним обробітком і становила 75,8 тис./га за найменшого відсотку випавших рослин (7%). Значно поступався за цими показниками варіант із мінімальним обробітком – 71,4 тис./га та 12,8% відповідно.

Програмою наших дворічних досліджень передбачалося проведення обліків елементів структури урожайності кукурудзи залежно від застосування способів основного обробітку ґрунту. Так, наприклад, кількість качанів на 100 рослинах виявилась найбільшою за два роки саме на варіанті 4 і становила 110,4 шт. у 2017 році і 112,1 шт. у 2018. Саме тут проводили чизельний обробіток на глибину 35-40 см. Мінімальним відповідний показник був кожного року на варіанті 3, де проводили обробіток ґрунту на 14-16 см, – 101,7 шт. (2017 рік) і 105,3 шт. (2018 рік).

Важливим показником структури урожайності є маса качана. Найваговитіші качани кожного року мали на контрольному варіанті (140 і 168 г) і на варіанті, де проводили чизелювання (142 і 167 г). Найлегшими качани виявились на варіанті із мінімальним обробітком на глибину 14-16 см – 127 г (2017 рік) і 151 г (2018 рік).

Розрахунок маси зерна з однієї рослини показав, що лідером за цим показником виявився варіант 4, на якому з кожної рослини зібрали у 2017 році по 118 г зерна, а у 2018 році – по 143 г. Дещо відстав від лідера контрольний варіант, на якому маса зерна з кожної рослини кукурудзи становила – 112 і 137 г. Мінімальним відповідний показник виявився на варіанті 3 – 101 і 126 г, що становило лише на 5 г менше за масу зерна з однієї рослини на плоскорізному варіанті.

Крім того, дані наших досліджень довели, що різні способи основного обробітку мають різний вплив на зернову продуктивність кукурудзи. Так, наприклад, в середньому за два роки, найвищу врожайність зерна отримали із ділянок варіанту 4, де проводили чизельний обробіток. Саме із ділянок цього варіанту зібрали по 92,5 ц/га, що доказово перевищило інші варіанти. Друге місце за врожайністю кукурудзи посіла оранка на глибину 28-30 см – 84,5 ц/га.

Стосовно мінімального обробітку, то на ділянках цього варіанту мали найменшу за два роки врожайність зерна кукурудзи, яка становила 71,6 ц/га. Із ділянок варіанту 2, де проводили плоскорізний обробіток, в середньому за два роки експерименту, зібрали по 77,6 ц/га, що виявилось на 6,9 ц/га меншим за відповідний показник на оранці.

Отже, враховуючи результати наших дворічних досліджень, можна зробити висновок, що сільськогосподарським підприємствам, які знаходяться у зонах нестійкого та недостатнього зволоження лівобережного Лісостепу, за вирощування кукурудзи на зерно, доцільно застосовувати чизельний спосіб основного обробітку на глибину 35-40 см за умови забезпечення ефективного захисту посівів від бур'янів. Такий обробіток ґрунту варто проводити двічі за

ротацію сівозмін у взаємно перпендикулярному напрямку, створюючи при цьому, так звану, сітку на глибині дії робочих органів чизелів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Архипенко Ф. М. Агротехнічні заходи підвищення продуктивності та поживності кукурудзи / Ф. М. Архипенко, О. О. Артющенко, П. І. Кухарчук // Вісник аграрної науки. – 2005. - № 6. – С. 15-18.
2. Васильєв В. Кукурудза, що вас здивує / В. Васильєв // Пропозиція. – 2010. – № 5. – С. 54-61.
3. Кабанець В. М. Технологія вирощування кукурудзи на зерно [науково-практичні рекомендації] / В. М. Кабанець, М. Г. Собко, І. І. Дубовик: Сад: Інститут сільського господарства Північного Сходу, 2012. – 20 с.
4. Кліщенко С. В. Особливості сучасних світових технологій вирощування кукурудзи / С. В. Кліщенко, О. Л. Зозуля, Л. М. Єрмакова, Р. Т. Івановська. – К.: ЕНЕМ, 2006. - 120 с.
5. Носенко Ю. Системи обробітку ґрунту: аспекти розвитку / Ю. Носенко // Агроперспектива. – 2010. - №3. – С. 64-67.

УДК 663.63:631.559(477.41)

ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ В УМОВАХ СФГ «ВІДРОДЖЕННЯ» СКВИРСЬКОГО РАЙОНУ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Стоян Є.І., здобувач вищої освіти факультету агротехнологій та екології
Філоненко С.В., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва

Полтавська державна аграрна академія

Бурякоцукровий комплекс у Європі вважається одним з найвигідніших видів діяльності в сільському господарстві. У цьому є своя логіка. Адже буряки, як вид, є найпродуктивнішою культурною рослиною в помірній зоні планети [3]. Потенціал цієї культури, як ніякої іншої, дає можливість отримувати значну кількість органічної маси. Так, цукрові буряки можуть давати 28 тон сухої речовини з гектара, тоді як пшениця – 15, ячмінь – 14, кукурудза – 26 тон [2]. Але потенціал цукроносної культури використовується далеко не повною мірою. Причому наша країна значно відстає від розвинутих країн Європи як за рівнем врожайності коренів, так і за глибиною їх переробки [4].

За останні роки в більшості бурякосійних районів спостерігається на фоні зростання врожайності цукрових буряків зменшення їх площ посіву [5]. Це, перш за все, пов'язано із тим, що вони є найбільш енергомісткою культурою серед всіх вирощувальних польових культур і, щоб отримувати високі врожаї коренеплодів, необхідно вкласти значні кошти на їх вирощування [1].