гібриди, в 2023 році – середні і пізні.

Список використаних джерел:

1. Мазур В.А., Паламарчук В.Д., Поліщук І.С., Паламарчук О.Д. Новітні агротехнології у рослинництві. Вінниця, 2017. 588 с.

2. Адаменко С., Костюшко І. Управління мінеральним живленням кукурудзи. Зерно. 2015. №4(109). С. 112.-113.

3. Єрмакова Л. М., Крестьянінов Є. В. Урожайність кукурудзи залежно від удобрення та гібриду на темно-сірих опідзолених ґрунтах. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2016. № 4. С. 63-65.

4. Лихочвор В. Система удобрення кукурудзи. Агробізнес сьогодні. № 8 (279), 2014. [Електронний ресурс]. Точка доступу з екрану: http:// www.agrobusiness.com.ua / agronomiia-siogodni/ 2211-systemaudobrennia - kukurudzy.html.

5. Лихочвор В.В., Петриченко В.Ф. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур.- Львів: НВФ «Українські технології», 2006. 730 с.

ГОРІН Андрій, здобувач 3-го курсу спеціальності

201 Агрономія

Науковий керівник: **КРЕМІНСЬКА Олена Іванівна,** викладач спецдисциплін відділення «Агрономія»

Відокремлений структурний підрозділ «Кам'янець-Подільський фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»

м. Кам'янець-Подільський

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА STRIP-TILL ТЕХНОЛОГІЄЮ

Останнім часом підвищеною увагою в аграріїв користується технологія

смугового обробітку – Strip-till , головною метою якої є економія витрат на вирощування сільськогосподарських культур. За технології Strip-till поля обробляють і розпушують лише смугами у рядках майбутнього посіву. При цьому інша частина поля залишається недоторканою У теперішньому вигляді технологія Strip-till є доволі молодою. Уперше цей термін з'явився близько 25 – 30 років тому. Технологія перекликається з нульовим обробітком ґрунту, але при цьому є елементи традиційної системи землеробства.

На чому базується Strip-till технологія?

Що таке технологія Strip-till за своєю суттю? Оскільки за технологією Strip-till обробляють лише ту смугу ґрунту, куди виконуватимуть сівбу, маємо цілу низку переваг, зокрема:

- Істотно заощаджуються час і паливно-мастильні матеріали.
- Післяжнивні рештки у міжряддях зберігають умови для затримання вологи. Крім того, вони запобігають водній та вітровій ерозії ґрунту, а також слугують органічним добривом.
- Створюються умови для точнішого розміщення мінеральних добрив. Важливою перевагою технології Strip-till є те, що одночасно з розпушуванням можна вносити добрива під насіння на глибину 15 – 20 см, або навіть на двох рівнях різні добрива: тоді у процесі росту рослини за 15 днів дістаються першого рівня, а приблизно за 40 – 45 днів – другого. Завдяки цьому рослини можуть отримувати підживлення тоді, коли воно конче потрібне – в період активного росту і формування врожаю. Здорова і потужна коренева система, що має доступ до поживних речовин, є підґрунтям доброго врожаю. Коріння для свого розвитку потребує поживних речовин, що розміщені якомога ближче до рослин. Задля цього технологія Strip-till передбачає точне розміщення мінеральних добрив поблизу коріння, причому на різних глибинах.
- Технологія Strip-till дає можливість паралельно із сівбою застосовувати хімічні препарати для захисту рослин та мінеральні добрива. Достатньо ефективним з економічної точки зору є той факт, що за смугової технології можна, жодним чином не пошкоджуючи ґрунту, вносити рідкі

мінеральні добрива, які рослини засвоюють краще, ніж гранульовані. До того ж завдяки рядковості посівів можна раціонально розподілити добрива, не витрачаючи їх на незасіяні смуги, а також розподіляти добрива точно, безпосередньо поблизу коріння рослин.

- Strip-till дає змогу створювати відмінні аеробні умови. Як і за нульового обробітку, кисень легко потрапляє у ґрунт, прискорюючи розкладання органічних речовин.
- Технологія сприяє локальному прогріванню ґрунту там, де розміщуватиметься насінина.
- Розпушування лише смуги ґрунту потребує меншої потужності трактора.
- Створюються умови для розвитку коріння рослин у вертикальному напрямку, що сприятиме кращому розвитку рослин і максимальному врожаю.
- Дощова і тала вода легко стікає в оброблені смуги.

Технологія Strip-till має на меті створити простір для оптимального проростання кореня рослин, насамперед, з стрижневим коренем завдяки цілеспрямованому розпушенню саме в місці зростання кореневої системи і прибрати пожнивні залишки з поверхні над рядком, залишаючи при цьому міжряддя, захищені соломою. Деякі технологічні операції можливо поєднувати за один прохід агрегату. Так, наприклад, нарізання стрічок, як правило, суміщають з осіннім внесенням добрив. Весною одночасно з внесенням добрив проводять сівбу. Оброблений ґрунт швидше прогрівається і просихає, що дозволяє застосовувати більш ранні терміни сівби. На полях, куди техніка тимчасово не може зайти через перезволоження і повільне прогрівання ґрунту, така особливість стає вирішальним фактором впровадження цієї технології в північних зонах, де кукурудза і соняшник на зерно не вирощується. Також важливою перевагою цієї технології є те, що разом з розпушуванням можна вносити добрива нижче загортання насіння. Завдяки цьому рослина отримує живлення тоді, коли це їй особливо необхідно, в період активного росту і коли формується врожай. При цьому у рослин формується потужна коренева

система. Поряд зі створенням достатніх умов для росту і розвитку окремих культур через кращу підготовку місця для розвитку коренів технологія Strip-till дозволяє успішно проводити прикореневе підживлення рослин із застосуванням як мінеральних, так і органічних добрив при використанні відповідної техніки. Технологія Strip-till може виконуватися в двох варіантах: поступово, коли смуговий обробіток рядків і сам процес посіву проводиться в різний час, і комбіновано, коли розпушування рядків і сівба здійснюються за одну робочу операцію. Вибрати кращий з варіантів для роботи на відповідній місцевості дозволяє аналіз складу ґрунту та інших супутніх умов. Так, на місцевості із середнім і високим вмістом глини кращого ефекту досягають при поступовому Strip-till, коли розпушування рядків проводиться попереднього року восени перед посівом. На ґрунтах з невеликим вмістом глини і великою кількістю піску добре зарекомендував себе комбінований варіант Strip-till з одночасним розпушуванням і посівом навесні. Такі відмінності пов’язані з різною структурою ґрунтів їх складом і, відповідно, різним ефектом на них від проведення обробітку. При розпушуванні з одночасним внесенням стрічки концентрованих добрив на глибині склад ґрунту також є вирішальним фактором. За таких умов необхідно пам'ятати про можливий перерозподіл добрива в глибокі шари в легких ґрунтах і можливої фіксації поживних речовин на глинистих елементах і гумусі. Говорячи про обов'язкові компоненти технології Strip-till, слід звернути увагу на необхідність залучення до роботи систем точного землеробства для покращення застосування технології, коли для точного знаходження попередньо оброблених рядів треба використовувати системи позиціонування з високою точністю. Висока точність повторного знаходження вже сформованого рядка дозволяє легко вирощувати на вже підготовлених ділянках проміжні культури. Краще збереження за технологією Strip-till водних запасів сприяє можливості економного використання водних запасів для основної культури. При вирощуванні проміжних культур за технологією Strip-till покращується екологічний стан ґрунтів, збагачується запас поживних речовин і зменшуються ерозійні процеси. Зазвичай технологія

Strip-till може застосовуватися як з попередньою обробкою стерні, так і без неї. У цьому випадку важливе значення має якість стерні, що залишилася після попередника, її кількість і, найважливіше рівномірність розподілу її на поверхні ґрунту. Часто при великій масі пожнивних решток, особливо при їх нерівномірному розподілу в результаті неякісної роботи подрібнювача і розподільника пожнивних залишків на комбайні, виникає потреба перш, ніж перейти до підготовки ґрунту, пустити на поле сітчасту борону.

Озиму пшеницю висівали у три різні дати — після ріпаку (друга-третя декада вересня), після сидератів (третя декада жовтня) та після кукурудзи (листопад). Залежно від дати посіву коригували норму висіву: чим пізніші та складніші умови, вона була вищою.

Норма висіву пшениці становила 200 насінин на кв.м.

Список використаних джерел:

1. https://healthysoil.in.ua/strip-till-technology-for-future/

2.http://www.tsatu.edu.ua/rosl/wp-content/uploads/sites/20/lekcija

3.hruntozberihajuchi-tehnolohiyi.pdf

4. https://www.growhow.in.ua/vyroshhuvannya-pshenytsi-za-strip-till-mozhe-davaty-navit-8-10-t-ga-urozhayu/

ГРИНЕВИЧ Іванна, аспірантка спеціальності 101 Екологія

Національний університет біоресурсів та природокористування України

м. Київ

ПЕРСПЕКТИВА ВИВЧЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ БАКТЕРІЙ BACILLUS SUBTILIS І PAENIBACILLUS POLYMYXA З ЕПІФІТНОЮ МІКРОФЛОРОЮ ФРУКТІВ

В контексті сучасних екологічних викликів, що стають все серйознішими, важливо знаходити інноваційні та екологічно безпечні підходи в різних галузях життя, зокрема, в сільському господарстві та зберіганні продукції харчування.