Міністерство освіти і науки україни

Уманський національний університет садівництва

Кафедра агрохімії і ґрунтознавства

Затверджую

Проректор з наукової та інноваційної діяльності

В. П. Карпенко

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 р.

ЗВІТ

з науково-дослідної роботи

«Обґрунтування та розробка агрохімічної складової технології вирощування пшениці озимої у Правобережному Лісостепу України»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Зав. кафедри –к. с.-г. н., доцент |  | Невлад В. І.«30» вересня 2019 р. |
| Консультант –д. с.-г. н., професор |  | Господаренко Г. М. |
| Виконавець НДР –докторант |  | Черно О. Д. |

Розглянуто на засіданні кафедри агрохімії і ґрунтознавства Уманського НУС

протокол № 2 від 30 вересня 2019 р.

Умань – 2019

**Актуальність теми досліджень.** В умовах постійного подорожчання ресурсів та економічного становлення держави проблема стабілізації урожайності та якості зерна озимих культур набула значної актуальності.

Науковими дослідженнями відомих учених України (В. М. Ремесло, Н. А. Федорова, В. І. Бондаренко, Г. Р. Пікуш, В. Ф. Сайко, Є. М. Лебідь, А. В. Черенков, С. М. Каленська, В. В. Лихочвор, М. А. Литвиненко, В. Д. Мединець, Ю. В. Будьонний, Ю. Г. Красиловець, В. М. Костромітін, М. А. Бобро, В. М. Гармашов, С. І. Попов, Н. І. Рябчун та ін.) в різні роки розроблено та удосконалено елементи технології вирощування пшениці озимої. Однак у зв’язку із змінами погодних умов в Україні та впровадженням нових високопродуктивних сортів вплив органічних і мінеральних добрив, регуляторів росту, попередників та інших елементів технології на врожайність і якість зерна сучасних сортів озимих культур з урахуванням їхніх біологічних особливостей вивчено недостатньо. Одним з найбільш невирішених залишається питання ефективного використання попередників, у т. ч. пізнього строку збирання, частка яких збільшилася у зв’язку з порушенням традиційних систем землеробства.

В умовах змін клімату, враховуючи сучасний науковий і практичний підходи, зважаючи на потенціал урожайності сучасних сортів і гібридів важливою проблемою є пошук адаптивних елементів технологій їх вирощування, які забезпечуватимуть збільшення та стабілізацію продуктивності пшениці озимої у динаміці із застосуванням прийомів адаптивного рослинництва, на що і спрямовані проведені дослідження, пріоритетність та актуальність яких обумовлена завданнями галузевих наукових програм.

**Наукова новизна досліджень** полягає у вирішенні проблеми з розробки та удосконалення агрохімічної складової формування врожайності сучасних сортів в адаптивних технологіях вирощування пшениці озимої, які відрізняються від раніше розроблених удосконаленими агрозаходами, що забезпечують стабільне та економічно вигідне виробництво високоякісного зерна з урахуванням умов нестійкого зволоження Правобережного Лісостепу України.

Досліджувались особливості регуляції росту й розвитку рослин, формування структури агрофітоценозу, врожайності та якості зерна пшениці озимої;

– ідентифіковано сучасні сорти пшениці озимої за стабільністю та її кореляцією з урожайністю й якістю зерна після різних попередників залежно від системи удобрення.

Продовжувалось дослідження з питань ефективного застосування органічних та мінеральних добрив під пшеницю озиму залежно від попередників.

Установлено оптимальні строки і дози внесення азотних добрив, а також доцільність застосування регуляторів росту рослин і мікродобрив з урахуванням стану посівів і гідротермічних вегетаційного періоду, що дає можливість цілеспрямовано впливати на реалізацію продуктивного потенціалу агрофітоценозу.

Продовжувались дослідження в польовій сівозміні з вивченням впливу тривалого застосування добрив на вміст мікроелементів та важких металів у зерні пшениці м’якої; проаналізовано технологічні властивості зерна різних сортів пшениці залежно від доз добрив і систем удобрення в польовій сівозміні.

1. Згідно плану наукової роботи у 2018 році було відібрано і проаналізовано грунт дослідних ділянок за 55-річного застосування різних норм і систем удобрення
2. Відібрано та проаналізовано рослинні зразки за різного удобрення.
3. Продовжувались дослідження з вивчення ефективності різних доз і строків застосування азотних добрив і регуляторів росту рослин на продуктивність пшениці озимої.
4. Згідно програмам ПНД НААН України продовжувала дослідження за завданнями :

|  |
| --- |
| 01.03.01.01.Ф «Розробити наукові засади оптимального рівня застосування добрив у польовій сівозміні з метою управління відтворенням родючості чорнозему опідзоленого» та |
| 01.03.02.01.Ф «Встановити вплив показників родючості чорнозему опідзоленого на якість продукції польових культур Правобережного Лісостепу» |

**Публікації за звітній період**

|  |
| --- |
| **Опублікувала статті в провідних міжнародних закордонних виданнях** |
| 1. HospodarenkoН., Cherno O., Prokopchuk I.,  Serdyuk M. (2019) Technological Properties of Winter Wheat Grain Depending on the Ecological and Geographical Origin of a Variety and Weather Conditions. Springer Nature. Jan 1, 2019. РР. 699–705. Springer Nature Switzerland AG. **DOI** <https://doi.org/10.1007/978-3-030-14918-5_68>
 |
| 1. Господаренко Г. Н., Черно Е. Д., Лысянский А. Л. Влияние сидеральных паров на питательный режим чернозема оподзоленного и урожайность пшеницы озимой. Почвоведение и агрохимия. 2019. №1 (62). С. 49–59.
 |
| 1. Господаренко Г. Н., Черно Е. Д., Прокопчук И. В., Любич В. В. Урожайность и качество зерна пшеницы озимой после длительного (с 1965 г.) применения удобрений в полевом севообороте Вестник Прикаспия. 2018. №1. февраль. С. 4–10.
 |
| **Опублікувала статті у фахових виданнях** |
| 1. Господаренко Г. М., Бойко В. П., Стасінєвич О.Ю., Черно О. Д. Вплив доз і співвідношень добрив у польовій сівозміні на родючість ґрунту та продуктивність пшениці озимої в Правобережному Лісостепу України. Таврійський науковий вісник. Херсон. 2018. Випуск. 104. С.180–187.
 |
| 1. [**Господаренко Г.М.**](http://www.visnyk-unaus.udau.edu.ua/ua/nash-avtori/gospodarenko-grigorj-mikolajovich.html)**,** [**Черно О.Д.**](http://www.visnyk-unaus.udau.edu.ua/ua/nash-avtori/cherno-olena-dmitrvna.html)**,** [**Бойко В. П.**](http://www.visnyk-unaus.udau.edu.ua/ua/nash-avtori/bojko-v.-p.html)**,** [**Стасінєвич О.Ю.**](http://www.visnyk-unaus.udau.edu.ua/ua/nash-avtori/stasnvich-o.yu.html)Вплив доз і співвідношень добрив на врожайність і якість зерна пшениці озимої. Вісник Уманського НУС. 2018. №2. С.76–80.
 |
| 1. Господаренко Г. М., Черно О. Д. Чередник А. Ю. Формування родючості ґрунту за різних систем удобрення в польовій сівозміні. Агрологія. 2019. Т 2. №1. С. 3–9.
 |
| 1. Господаренко Г., Черно О., Чередник А. Значення органічних добрив у системі удобрення культур польової сівозміни. Вісник Львівського національного аграрного університету. 2019. Серія Агрономія. №22 (2).С.184-190. https://doi.org/10.31734/agronomy2019.01.184
 |
| 1. Господаренко Г. М., Прокопчук І. В., О. Д. Черно, Бойко В. П. Зміна фізико-хімічних показників родючості чорнозему опідзоленого в сівозміні залежно від різного удобрення. Наукові горизонти. 2019. №7 (80) С. 55– 62.
 |
| **Опублікувала тези доповідей на Всеукраїнських конференціях:** |
| 1. Черно О. Д., Стасінєвич О. Ю., Чередник А. Ю.Динаміка вмісту мінерального азоту в ґрунті під пшеницею озимою на тлі різних систем удобрення *Матеріали Всеукраїнської наукової конференції* «Інноваційні агротехнології»Умань, 2018 року. С. 79– 81.
 |
| 1. Господаренко Г.М., Черно О.Д. Вміст хімічних елементів у зерні пшениці озимої після тривалого застосування різних систем удобрення в польовій сівозміні. Агрохімія і ґрунтознавство. Міжвідомчий тематичний науковий збірник Спец. випуск до ХІ з’їзду ґрунтознавців та агрохіміків України. Ґрунтові ресурси: Вчора, сьогодні, завтра. 2018. Кн. 2. С. 153–154.
 |
| 1. Господаренко Г. М., Черно О. Д., Чередник А. Ю. Хімічний склад зерна пшениці озимої за різного удобрення Матеріали Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання агротехнологій» / Редкол.: О. О. Непочатенко (відп. ред.) та ін. ‒ Уманський НУС: Редакційно-видавничий відділ, 2019. С. 9–10.
 |
| 1. Черно О. Д., Голинський Р. В. Роль рістрегулювальних речовин у формуванні продуктивності пшениці озимої. Матеріали Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання агротехнологій» / Редкол.: О. О. Непочатенко (відп. ред.) та ін. ‒ Уманський НУС: Редакційно-видавничий відділ, 2019. С.30–33.
 |

У співавторстві (Господаренко Г. М., Нікітіна О. В.) на 80 % підготовлено до друку наукову монографію «Агрохімія калію».