



Коллективна монографія

Стійкий розвиток сільських територій
у контексті реалізації
державної екологічної політики
та енергозбереження

2021

Полтавська державна аграрна академія

**СТІЙКИЙ РОЗВИТОК СІЛЬСЬКИХ
ТЕРИТОРІЙ У КОНТЕКСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ
ДЕРЖАВНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ
ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ**

Колективна монографія

Полтава – 2021

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	7
РОЗДІЛ 1. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА В УМОВАХ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ	10
1.1. Залежність зимостійкості посівів пшениці озимої та ураженості їх фітопатогенами від технології вирощування (<i>Бараболя О. В., Ляшенко В. В., Доронін С. М., Полежак Є. Ю.</i>)	10
1.2. Вплив кліматичних змін на перспективи вирощування енергетичних плантацій тополі в Лісостепу України (<i>Вольвач О. В., Колосовська В. В., Скуртул К. В.</i>)	17
1.3. Перспективи використання продуктів забою індиків в реструктурованих шинках (<i>Галенко О. О., Шаповалов В. Ю., Кравчук В. В., Медяник М. О.</i>)	26
1.4. Залежність онтогенезу ячменю ярого від використання стимуляторів росту (<i>Горобець М. В., Чайка Т. О., Крикунова В. Ю., Лотиш І. І.</i>)	36
1.5. Густина рослин – фактор для одержання високих врожаїв кукурудзи (<i>Жемела Г. П., Бараболя О. В., Ляшенко В. В., Ляшенко Є. С., Подоляк В. А.</i>)	49
1.6. Аналіз якості поверхневих водотоків сільської місцевості і міст Житомирської області та вплив якості води на здоров'я населення (<i>Жукова О. Г., Щербина Т. Ф., Мачишин Г. М., Гончаренко А. В.</i>)	57
1.7. Параметри рулонів льонотрести і швидкість руху прес-підбирачів (<i>Лімонт А. С.</i>)	67
1.8. Формування урожайності зеленої маси стоколосу безостого залежно від віку травостою (<i>Мариніч Л. Г., Бараболя О. В., Кавалір Л. В.</i>)	74
1.9. Перспективи створення і впровадження сортів промислових конопель на основі конвергентних схрещувань в аспекті сталого розвитку сільських територій (<i>Мищенко С. В., Лайко І. М., Ткаченко С. М.</i>)	78
1.10. Екологізація сільського господарства як напрям збереження родючості ґрунтів (<i>Пузир Т. М., Яценко Л. Д.</i>)	90
1.11. Адаптивна селекція сої, як фактор екологічно безпечного функціонування агроєкосистем України (<i>Рибальченко А. М.</i>)	97
1.12. Апімоніторинг як фактор агроєкологізації (<i>Сенчук Т. Ю., Гречка Г. М., Рак Т. М.</i>)	106

РОЗДІЛ 2. ПРИРОДНО-РЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ: ПЕРЕДУМОВИ Й ОСОБЛИВОСТІ ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ	115
2.1. Influence of soil-protective technologies of crops' cultivation on fertility of ordinary black soil (<i>Dereza V. V., Mishchenko O. V.</i>)	
2.2. Холістична методологія сталого розвитку фітоценозів територіальних громад в Україні (<i>Вигера С. М., Ключевич М. М., Столяр С. Г., Палагеча Р. М.</i>)	124
2.3. Оцінка агрокліматичних умов вирощування кукурудзи як енергетичної культури в умовах зміни клімату на території Житомирського Полісся (<i>Костюкевич Т. К.</i>)	134
2.4. Сучасний еколого-ресурсний стан Херсонської області та завдання, що дадуть змогу сформувавши засади сталого розвитку Нижньодніпровського регіону (<i>Ладичук Д. О., Шапоринська Н. М.</i>)	142
2.5. Агроекологічні аспекти вирощування сучасних сортів фундуку в умовах Півночі степу України (<i>Сімченко О. О., Назаренко М. М.</i>)	150
2.6. Організація землекористування та проектування природно-заповідних систем (<i>Совгіра С. В., Миколайко В. П.</i>)	160
2.7. Міграція добрив і забруднюючих речовин в насичено-ненасиченому середовищі на масивах зрошення та прилеглих територіях (<i>Телима С. В.</i>)	193
РОЗДІЛ 3. ОПТИМІЗАЦІЯ Й ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ	203
3.1. Полонинське господарство у субальпійському й альпійському високогір'ї Чорногори: сучасний стан та організація (<i>Карабінюк М. М.</i>)	203
3.2. Вплив погодних умов на формування врожаїв огірків в Лісостеповій зоні України (<i>Польовий А. М., Барсукова О. А., Божко Л. Ю., Толмачова А. В.</i>)	216
3.3. Інноваційно-інвестиційні процеси в аграрному секторі (<i>Таран О. М., Філімонов Ю. Л.</i>)	224
3.4. Біотехнологічні процеси біоконверсії вторинної сировини агропромислового комплексу (<i>Таргоня В. С., Короткова І. В., Маренич М. М.</i>)	232
3.5. Багатофакторна кореляційно-регресійна модель кількісного оцінювання впливу агроекологічних чинників на стійкість розвитку сільських територій України (<i>Тимошенко М. М., Соколова А. О.</i>)	244
3.6. Вплив агроекологічних умов вирощування на продуктивність та якість жита озимого (<i>Шакалій С. М., Баган А. В., Юрченко С. О.</i>)	251

припинення аграрного виробництва, а отже спустошення, навіть невеликих і маловигідних для розвитку регіонів. Для цього запроваджено підтримку господарювання на сільських територіях, які характеризуються несприятливими умовами та стримуючими чинниками навколишнього середовища для ведення сільського господарства. Врахування досвіду європейських країн дозволить сформувати такі агроландшафти, які будуть зменшувати і запобігати деградації ґрунтів, підтримувати екологію, сприяти збереженню і відтворенню навколишнього середовища для життєдіяльності та гармонійного розвитку сільського населення. Адже сучасний стан сільських територій України характеризується не лише значними організаційно-економічними й структурно-функціональними та пов'язаними із ними екологічними проблемами, він також відзначається вигідним географічним розташуванням, сприятливими природно-кліматичними умовами, володіє великою історико-культурною спадщиною, природними рекреаційними та лікувальними ресурсами. Вважаємо, що Україна та її сільські території – це унікальна місцевість, де населення повинно дбати про збереження природних ландшафтів, раціональне використання земельних ресурсів, лісів, озер, боліт, надр, піклуватись збереженням чистоти атмосфери і води.

Отже, можна зробити висновок, що сільські території України характеризуються особливими як геополітичними, так і природно-ресурсними передумовами розвитку соціо-еколого-економічної системи та за умови їх збереження мають значні стратегічні можливості використання ґрунтово-кліматичних особливостей та природно-географічного положення задля вирішення соціально-економічних та екологічних проблем розвитку сільських територій.

3.6. Вплив агроекологічних умов вирощування на продуктивність та якість жита озимого

Шакалій С. М., Баган А. В., Юрченко С. О.

Полтавська державна аграрна академія

Для забезпечення продовольства постійного виробництва сільськогосподарських культур використовують генетичні ресурси рослин з метою створення адаптованих сортів і культур до специфічних

умов вирощування конкретного регіону [354].

Під час вирощування зернових культур необхідно використовувати технологію, яка відповідає сорту та регіону, де вирощують дану культуру. Серед основних агротехнічних заходів, які впливають на якість зерна пшениці, велике значення має живлення рослин, особливо фон азотного живлення [355].

В сучасних умовах в світі зростає дефіцит зерна жита, і перед людством знову виникає гостра проблема продовольчої кризи. Річне виробництво зерна в середньому становить близько 600 млн т, до 2025 р. потреба становитиме рівня від 840 млн до 1 млрд т. Задоволення цієї потреби – досить складне завдання при врахуванні того, що посівні площі в світі зменшуються, а врожайність жита в більшості розвинених країн вже досягла граничного рівня, наприклад, в країнах Європи становить понад 8 т/га [356].

Нестійке і недостатнє зволоження обумовлює значне коливання врожайності зернових культур. Формування високопродуктивних посівів сільськогосподарських культур, здатних максимально використовувати природні і агротехнічні фактори в більшій мірі залежить від сорту [355].

Збільшення потенціалу врожайності завжди було і залишається фундаментально важливим в селекційних програмах. Але сучасні сорти повинні бути не тільки високоврожайними, що дають продукцію високої якості, але і стійкими до несприятливих факторів середовища, високо адаптованими [357]. Тільки висока адаптивність сорту (обумовлена гомеостатичністю його генотипу) може забезпечити стабільність врожаю в різних екологічних умовах [358].

Як негативних факторів, що знижують продуктивність сільськогосподарських культур, найчастіше виступають ґрунтово-кліматичні. Питанням зменшення негативного впливу ґрунтових умов на врожайність сільськогосподарських культур присвячено досить багато

³⁵⁴ Баган А. В., Шакалій С. М., Барат Ю. М. Формування насінневої продуктивності нуту залежно від сорту та інокуляції насіння. *Таврійський науковий вісник*. 2020. № 111. С. 13–19. URL : <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/7701>

³⁵⁵ Шакалій С.М., Баган А.В., Єщенко В. М., Сенчук Т. Ю. Ефективність елементів біологізації технології вирощування пшениці озимої в Лісостеповій зоні України. *Таврійський науковий вісник*. 2020. № 112. С. 174–180. URL : <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/8437>.

³⁵⁶ Скрильник Є., Кутова А., Філімончук Я., Москаленко В. Вплив антропогенних факторів на гумусний стан і вміст поживних речовин у чорноземі типовому. *Вісник аграрної науки*. 2015. № 9. С. 12–16. doi: 10.31073/agroviznyk201509-02

³⁵⁷ Авраменко С. Нові аспекти вирощування жита озимого. *Агробізнес сьогодні*. № 17 (216). 2011. С. 18–21.

³⁵⁸ Гончаренко А. А. Методы селекции и перспективы создания гетерозисных гибридов F1 озимой ржи на основе ЦМС. Новые методы селекции озимых колосовых культур. 2001. С. 13–21.

наукових праць [359].

Агрометеорологічні умови весняно-літнього періоду є найважливішим фактором формування всіх компонентів врожаю. Оскільки ці умови, за винятком запасів вологи в ґрунті, є некерованими системо- утворюють факторами, то в розробці заходів з управління процесом формування врожаю доводиться обмежуватися або простим урахуванням можливого впливу (позитивного або негативного) на врожайність, або оптимізувати їх шляхом впливу на перерозподіл енергії між складовими теплого балансу агробіоценозу [358].

Дослідження проводились в двох різних областях. ТОВ «АФ ім. Шевченка» розташовано в селі Григорівка Бахмацького району Чернігівської області. Під жито в 2018 р. зайнято 200 га, 2019 р. – 240 га, 2020 р. – площа становила 320 га. Середня урожайність за роками становила від 3,6 т/га до 4,9 т/га.

ФГ «Вітас» розташовано в селі Ісківці Лубенського району Полтавської області. Вирощуванням жита господарство почало займатися чотири роки тому. Площі які були відведені під посів жита становили за останні три роки – 223 га. Найбільшою урожайністю жита за роки досліджень (2018–2020 рр.) характеризується 2019 рік з урожайністю 5,01 т/га.

Ґрунти земельних ділянок, де проводились дослідження, належать до чорнозему типового малогумусного.

Механічний склад цих чорноземів – важкосуглинковий, порівняно однорідний, вміст грубого пилу 37–43 %, мулуватих часток 25–38 %. Загальна пористість ґрунту до глибини 120 см – 59,8–55,9 %. Такий склад досить сприятливий для нормального протікання ґрунтових процесів і для розвитку кореневої системи рослин.

Урожайність сортів та гібридів жита озимого в Чернігівській області за роки досліджень 2018–2020 рр. була в межах від 3,24 т/га до 4,72 т/га (табл. 1).

Урожайність сорту Кобза в Чернігівській області був найвищим в 2019 році і становив 3,98 т/га. Меншу урожайність становив сорт у 2018 році (3,24 т/га).

Сорт Жатва за роки досліджень мав урожайність від 3,38 т/га (2018 р.) до 4,01 т/га (2019 р.). дещо нижчою ніж у 2019 році урожайність була в 2020 році (3,86 т/га).

³⁵⁹ Гончаренко А. А. Современныевозможностиулучшениякачеств зерна озимой ржи методом селекции. *Селекция і насінництво*. 2011. № 100. С. 24–36.

1. Урожайність жита озимого залежно від зони вирощування, т/га

Сорт (гібрид)	2018 р.	2019 р.	2020 р.	Середнє
Чернігівська область				
Кобза	3,24	3,98	3,76	3,66
Жатва	3,38	4,01	3,86	3,75
Забава	3,74	4,64	4,05	4,14
КВС Раво	3,71	4,21	4,00	3,97
КВС Естерно	3,81	4,72	4,32	4,28
Нір 005	0,38	0,42	0,40	
Полтавська область				
Кобза	3,36	3,86	3,62	3,61
Жатва	3,83	4,61	4,19	4,21
Забава	3,74	4,28	3,91	3,97
КВС Раво	4,00	4,96	4,21	4,39
КВС Естерно	3,91	4,37	3,81	4,03
Нір 005	0,41	0,47	0,38	

Серед гібридів жита, які досліджувалися кращими показниками урожайності в Чернігівській області був гібрид КВС Естерно. Його урожайність становила від 4,72 т/га (2019 рік) до 4,32 т/га (2020 рік). Цей гібрид відрізняється від інших не тільки вищою врожайністю, а й більшою стійкістю до агроекологічних умов вирощування [360].

За вирощування жита озимого в Чернігівській області вищою врожайністю за середніми даними був гібрид КВС Естерно (4,28 т/га) та сорт Забава (4,14 т/га). Інші сорти та гібриди мали дещо нижчу врожайність за середніми даними.

Урожайність сортів та гібридів жита озимого в Полтавській області була залежно від сорту чи гібрида різною. 2018 рік за урожайністю становив від 3,36 т/га до 4,00 т/га [361].

Найменшу урожайність становив сорт Кобза (3,36 т/га) та сорт Забава (3,74 т/га). Дещо вищою вона була в гібридів КВС Естерно (3,91 т/га) та КВС Раво (4,00 т/га). 2018 рік за урожайністю перевищили 2020 та 2019 роки. Найбільшою урожайністю в Полтавській області був 2019 рік. Серед сортів найвища урожайність у сорту Жатва – 4,61 т/га, серед гібридів виділився КВС Раво – 4,96 т/га.

³⁶⁰ Єгоров Д. К. Формування ценозу рослин жита озимого на ділянках гібридизації та його вплив на рівень прояву ознак продуктивності. *Селекція і насінництво*. 2012. Вип. 101. С. 30–37.

³⁶¹ Єгоров Д. К. Особливості селекції сортів та гібридів озимого жита. *Збірник наукових праць СГІ НЦНС*. 2010. Вип. 16 (56). С. 104–109.

Дещо нижчою від сорту Жатва урожайність була у сорту Забава і становила 4,28 т/га. КВС Естерно за урожайністю склав 4,37 т/га.

2020 рік характеризувався сприятливими погодно – кліматичними умовами, але урожайність була дещо нижчою чим у 2019 році.

Сорти жита мали урожайність від 3,62 т/га (Кобза), 4,19 т/га (Жатва) та 3,91 т/га (Забава). Гібриди в 2020 році склали урожайність: КВС Раво – 4,21 т/га, КВС Естерно – 3,81 т/га.

За середніми показниками урожайності серед досліджуваних зразків кращими були гібрид КВС Раво з показником 4,39 т/га, та сорт Жатва з урожайністю 4,21 т/га.

Не гірші показники урожайності були у сорту Забава (3,97 т/га) та гібриду КВС Естерно (4,03 т/га).

За результатами досліджень в Чернігівській області за урожайністю можна виділити сорт Забава та гібрид КВС Естерно. По результатах досліджень в Полтавській області кращі дані отримано по сорту Жатва та гібриду КВС Раво.

Маса зерна сортів жита озимого за роки досліджень в Чернігівській області була в межах від 32,1 до 40,1 г. Сорт Кобза мав найменшу масу 1000 зерен за 2018–2020 рр. Вона становила від 32,1 до 34,4 г. Найменша маса зерен була у 2018 та 2020 рока, найбільша в 2019 році.

За вирощування сорту Жатва найбільшу масу 1000 зерен жито мало в 2019 році.

Серед вирощуваних сортів жита озимого найбільшою маса 1000 зерен була у сорту Забава (35,1–39,9 г) за роки досліджень. Цей сорт має крупне, виповнене зерно що впливає на показник маси 1000 зерен (табл. 2).

2. Маса 1000 зерен сортів жита озимого за роки досліджень, г

Зона вирощування	Сорт (гібрид)	2018 р.	2019 р.	2020 р.	середнє
Чернігівська область	Кобза	32,1	34,4	32,1	32,9
	Жатва	33,4	34,8	32,0	33,4
	Забава	35,1	39,9	37,7	37,6
	КВС Раво	33,6	38,8	34,4	35,6
	КВС Естерно	36,6	40,1	38,1	38,3
Полтавська область	Кобза	32,2	34,7	32,7	33,2
	Жатва	34,7	38,5	36,5	36,6
	Забава	32,1	37,7	33,2	34,3
	КВС Раво	35,1	39,4	37,1	37,2
	КВС Естерно	33,0	37,6	33,0	34,5

Серед досліджуваних гібридів жита озимого за масою 1000 зерен вищим показником був у КВС Естерно. Найбільша маса була 40,1 г в 2019 році на що мали великий вплив погодні умови року. Дещо меншою маса 1000 зерен була в 2020 році (38,1 г), і найменший показник в 2018 році (36,6 г).

Маса 1000 зерен сортів жита озимого в Полтавській області мала дещо інші показники ніж в Чернігівській.

В 2018 році кращим сортом за показником маси 1000 зерен був Жатва. Його маса становить 34,7 г. Дещо нижчі показники мали сорти Кобза (32,2 г) та сорт Забава (32,1 г).

Серед гібридів жита озимого в 2018 році вищі показники були в КВС Раво і становили 35,1 г та у гібриду КВС Естерно – 33,0 г.

2019 рік в Полтавській області теж мав найкращі показники маси 1000 зерен. Його дані становлять від 34,7 г у сорту Кобза, 38,5 г – сорт Жатва, 37,7 г – сорт Забава. У гібридів жита цей показник становив від 37,6 г (КВС Естерно) до 39,4 г (КВС Раво).

Маса 1000 зерен у 2020 році була від 32,7 г до 37,1 г. Можна сказати що дані цього року на рівні 2018 року.

Найбільшу масу 1000 зерен у 2020 році мав гібрид КВС Раво – 37,1 г, що перевищує інший гібрид на 4,1 г. серед сортів найбільшою масою 1000 зерен вирізнявся сорт Жатва з показником 36,5 г, що в свою чергу перевищує два інших сорти на майже на 3,8 г.

За показниками середнього значення за роками можна виділити по Полтавській області сорт Жатва – з показником маси 1000 зерен 36,6 г, та гібрид КВС Раво – масою 1000 зерен – 37,2 г.

Натура зерна один з показників який входить до стандарту на жито. Показник натуре для жита є обов'язковим [362].

Сорт Кобза за роки досліджень становила від 670 до 700 г/л. Найменшою натуре зерна була в 2018 та 2020 році і становила 670 та 690 г/л, відповідно. Найбільша натуре була в 2019 році – 700 г/л (табл. 3).

Серед гібридів жита озимого показник натуре зерна був від 681 до 690 г/л у гібриду КВС Раво та від 668 до 674 г/л у гібриду КВС Естерно.

Під час вирощування зернових культур необхідно використовувати технологію, яка відповідає сорту та регіону, де вирощують дану культуру [357]. За середніми показниками натуре зерна по Чернігівській області можна виділити серед сортів кращим Жатва та серед гібридів КВС Раво. За результатами досліджень в Полтавській області натуре зерна коливалась в межах від 670 г/л в сорту Жатва в 2018 році до 705 г/л у сорту Кобза 2018 року.

³⁶² Дерев'яно В. П. Селекція гібридів жита озимого. *Селекція і насінництво*. 2000. Вип. 84. С. 35–39.

3. Натура зерна сортів жита озимого за роки досліджень, г/л

Зона вирощування	Сорт (гібрид)	2018 р.	2019 р.	2020 р.	Середнє
Чернігівська область	Кобза	670	700	690	687
	Жатва	684	691	691	688
	Забава	670	674	670	671
	КВС Раво	681	690	675	682
	КВС Естерно	668	670	674	671
Полтавська область	Кобза	705	690	700	698
	Жатва	670	680	675	675
	Забава	683	690	690	687
	КВС Раво	674	683	680	679
	КВС Естерно	685	675	700	687

2018 рік за показником натури зерна був в межах від 705 г/л до 670 г/л. Досліджувані гібриди мали показник натури 674–685 г/л. Сорти варіювали в межах 670–683 г/л.

За дослідженнями 2019 року сорти жита озимого мали натуру зерна в межах 680–690 г/л. Гібриди теж були в межах від 675 до 690 г/л.

Натура зерна в 2020 році мала показники в сорту Кобза 700 г/л, що в свою чергу перевищило інші сорти на 25 – 10 г/л (Жатва та Забава, відповідно). Гібрид КВС Раво мав натуру в 2020 році – 680 г/л, та гібрид КВС Естерно – 700 г/л.

За середнім показником натури зерна найбільшою вона була в Полтавській області у сорту Кобза (698 г/л) та сорту Забава (687 г/л).

Важливим показником якості зерна у жита озимого є вміст білка. Цей показник є важливим для визначення класу зерна згідно стандарту України на жито. Вміст білка в зерні жита коливається від 9 до 20 %.

Білки жита зі збільшеним вмістом незамінних амінокислот – лізину, треоніну і фенілаланіну – в харчуванні є цінніші, ніж білки пшениці.

Вміст загального азоту і білка в зерні жита зменшується від периферії до центру. Так, в периферійному шарі ендосперму знайдено білка 12,9 %, а в центрі його – 6,2 %.

За результатами досліджень в Чернігівській області вміст білка був по сортам 2018 року від 9,6 % (сорт Кобза) до 11,3 % (сорт Забава). У гібридів жита більшим вмістом білка вирізнявся гібрид КВС Естерно і становив 11,0 %, а гібрид КВС Раво – 10,0 % (табл. 4).

4. Вміст білка в зерні жита озимого за роки досліджень, %

Сорт (гібрид)	2018 р.	2019 р.	2020 р.	Середнє
Чернігівська область				
Кобза	9,6	9,8	9,7	9,7
Жатва	9,8	10,2	10,0	10,0
Забава	11,3	12,0	11,4	11,6
КВС Раво	10,0	11,0	11,0	10,6
КВС Естерно	11,0	11,8	11,0	11,3
Полтавська область				
Кобза	9,6	10,0	9,8	9,8
Жатва	10,9	11,9	11,5	11,4
Забава	10,6	11,2	10,4	10,7
КВС Раво	10,8	12,0	11,8	11,5
КВС Естерно	10,4	11,4	10,8	10,9

Вміст білка у 2019 році по сортах найвищим був у Забава – 12,0 %. Дещо нижчим був у сортів Кобза та Жатва (9,8 % та 10,2 %, відповідно).

По гібридах вміст білка був в межах 11,0–11,8 % (КВС Раво та КВС Естерно, відповідно).

За результатами досліджень 2020 року вміст білка був у межах від 9,7 до 11,4 %. За вмістом білка перевищував сорт Забава всі інші досліджувані зразки.

Результати досліджень в Полтавській області були на рівні результатів Чернігівської області.

2018 рік мав показник вміста білка від 9,6 % у сорту Кобза до 10,9 % у сорту Жатва. А от гібриди мали вміст білка 10,4 % КВС Естерно та 10,8 % у КВС Раво.

В 2019 році вміст білка по сортах був у межах від 10,0 % (Кобза) до 11,9 % (сорт Жатва). За результатами досліджень у гібридів вміст білка був 11,4 % (КВС Естерно) та 12,0 % у гібриду КВС Раво.

Результати досліджень 2020 року показали нам що вміст білка був від 9,8 % до 11,5 %. Найбільший вміст був у сорту Забава (11,5 %) та гібриду КВС Раво – 11,8 %.

За середніми показниками вмісту білка найкращим сортом з найвищим вмістом білка був Жатва (11,4 %) та гібрид КВС Раво з вмістом білка 11,5 %.

За результатами досліджень можна зробити висновок про те, що

показник числа падання не дуже варіював як за сортами та гібридами так і за умовами вирощування.

Дослідження, проведені упродовж 2018–2020 рр. з сортами та гібридами жита озимого в умовах Чернігівської та Полтавської області із вивчення агроекологічних умов впливу на урожайність та якість зерна, дозволили сформулювати наступні висновки: в двох областях кращими для вирощування на зерно є сорти Кобза, Жатва та Забава; із гібридів рекомендуються для вирощування КВС Раво та КВС Естерно.

За урожайністю кращим для Чернігівської області є сорт Забава та гібрид КВС Естерно.

Для Полтавської області кращими за урожайністю є гібрид КВС Раво та сорт Жатва.