

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова приймальної комісії, академік НААН

А.С. Даниленко



2017 року

**ПРОГРАМА
ВСТУПНОГО ІСПИТУ ДО АСПРАНТУРИ
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ**
третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти
Галузь знань – 20 «Аграрні науки та продовольство»
Спеціальність – 201 «Агрономія»

Програма підготовлена:

Завідувачем кафедри землеробства, агрохімії та
грунтознавства, професором Примаком І.Д.
Професором кафедри з землеробства,
агрохімії та грунтознавства Карпук Л.М.

Розглянуто і схвалено вченою радою
агробіотехнологічного факультету
протокол № __ від __ 2017 р.

Голова вченої ради, доцент

В.С. Хахула

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

У концепцію фахового вступного іспиту для здобувачів, які вступають до Білоцерківського національного аграрного університету за освітньо-науковою програмою "Агрономія", покладено систему компетенцій, що відповідають освітньо-кваліфікаційній характеристиці та блоки змістових модулів, що складають нормативну частину змісту освітньо-професійної програми підготовки фахівців.

Нормативною формою фахового вступного іспиту у Білоцерківському національному аграрному університеті є екзамен.

Інформаційною базою, на підставі якої формуються засоби об'єктивного контролю рівня освітньо-професійної підготовки є система компетенцій та відповідні блоки змістовних модулів, що складають нормативну частину змісту освітньо-професійної програми підготовки фахівців.

Технологія конструювання стандартизованих засобів об'єктивного контролю рівня професійної підготовки здобувачів третього освітнього рівня (тести, тестові завдання, ситуаційні завдання) базується на використанні технологій стандартизованого контролю.

Вступний фаховий іспит є засобом об'єктивного контролю якості вищої освіти підготовки Білоцерківського національного аграрного університету. Рівень фахової підготовки встановлюється опосередковано за допомогою різних за формою завдань і складається з теоретичної частини.

Фаховий вступний іспит передбачає:

- вміння систематизувати теоретичні і практичні навички, отримані здобувачем вищої освіти за весь період навчання за спеціальністю 201 «Агрономія»;
- вільно володіти методиками теоретичного дослідження при розв'язанні конкретних задач з різних предметів областей;
- вміння працювати на рівні сучасних інформаційних технологій;
- підготовленість здобувача вищої освіти для самостійного аналізу та викладу матеріалу, вміння захищати свої знання перед екзаменаційною комісією;
- вміння аналізувати, досліджувати проблему (задачу) за допомогою нових методів, будувати математичну модель, синтезувати та узагальнювати накопичений в процесі аналізу матеріал, а також розробляти певні рекомендації.

Фаховий вступний іспит проводиться як комплексна перевірка знань та умінь з дисциплін професійного напрямку.

На підставі виконання фахового вступного іспиту комісія оцінює знання та вміння з дисциплін професійного напрямку і приймає рішення про прийом здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня для навчання за даною спеціальністю.

СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ «ЗАГАЛЬНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО»

Землеробство – це галузь науки, що досліджує теоретичні і практичні проблеми найраціональнішого використання орних земель, агроландшафтів, розробляє фізичні, хімічні, біологічні та механічні методи й прийоми підвищення родючості ґрунтів, урожайності сільськогосподарських культур, стабільності агроecosystem.

Напрямки досліджень: розроблення теоретичних основ зональних систем землеробства, методів і прийомів їх практичного застосування; методи та системи раціонального використання орних земель, підвищення їх окультуреності і родючості, захисту від усіх видів, форм ерозії й деградації; розроблення наукових принципів і агротехнічних методів регулювання агрофізичних та біологічних процесів у ґрунті, оптимізації водного, повітряного, теплового режимів, біологічної активності, динаміки агрофізичних властивостей; дослідження й обґрунтування теоретичних і практичних основ оптимізації структури посівних площ, зональних сівозмін агротехнологічного та організаційного їх ведення, освоєння й удосконалення в напрямку оптимального використання фотосинтетично-активної радіації, антропогенної енергії та людського фактора аграрних територій; обґрунтування для окремих видів і груп культурних рослин оптимальних параметрів основних агрофізичних властивостей ґрунту, шляхів цілеспрямованого їх регулювання в орному та кореневмісному шарах із використанням

механічних і хімічних прийомів; розроблення наукових основ зональних способів і систем обробітку ґрунту під окремі культури та в сівозмінах з урахуванням необхідності раціонального використання енергії, захисту ґрунту, охорони навколишнього середовища; вивчення процесів деформації в орному і кореневмісному шарах ґрунту під дією ходових систем тракторів, посівних, збиральних, транспортних засобів, знарядь обробітку ґрунту, їх впливу на продуктивність польових культур, агроєкосистем та деградаційні явища у ґрунті й агроландшафтах. Розроблення заходів запобігання та усунення надмірного ущільнення ґрунтів; дослідження процесів ерозії і дефляції та розроблення зональних комплексів агротехнічних, агро меліоративних організаційних заходів і систем ведення господарства, які забезпечують високу ефективність функціонування агроєкосистем та підтримку втрат ґрунту на рівні, що не перевищує його природної відновлювальної здатності; розроблення наукових основ і практичних заходів сільськогосподарського використання й рекультивації земель, порушених дією природних та антропогенних чинників; дослідження проблем поєднання окремих операцій і прийомів в одному технологічному процесі та оцінка комбінованих машин, агрегатів; вивчення оптимальних параметрів поверхні ґрунту, будови посівного, орного і кореневмісного шару та динаміки їх зміни у часі, розроблення регламентів технологічних операцій та агро вимог до ґрунтообробних і окремих видів меліоративних знарядь для їх здійснення; теорія й методи агрономічного контролю за якістю основного, передпосівного обробітку, догляду за посівами та заходів контролю шкочинності бур'янів. Розроблення агро вимог до приладів і обладнання для оперативного контролю за якістю польових робіт; теорія планування та методика лабораторного й польового експерименту в землеробстві; розроблення теоретичних та практичних засад синтезу агрономічних, екологічних і соціально-економічних знань у формуванні систем землеробства на державному, зональному й локальному рівнях.

**Перелік основних питань
для підготовки до здачі вступних іспитів в аспірантуру
спеціальність 201 - Агрономія (спеціалізації «Землеробство»)**

1. Землеробство як галузь народного господарства і наука. Завдання та особливості землеробства.
2. Історія розвитку та сучасний стан галузі землеробства.
3. Роль вчених у розвитку науки та галузі землеробства.
4. Наукові основи землеробства. Закони природи та землеробства та їх зміст.
5. Фактори та умови життя рослин. Їх класифікація та основні характерні ознаки.
6. Регулювання факторів та умов життя в землеробстві. Особливості водного режиму, водних властивостей та показників ґрунту.
7. Поживні елементи та регулювання поживного режиму ґрунту. Ґрунтова біота, біологічні властивості ґрунтів.
8. Ґрунтове та атмосферне повітря, основні характерні ознаки, повітряні властивості ґрунтів, регулювання повітряного режиму.
9. Світло і тепло, їх доступність і ефективність використання рослинами.
10. Бур'яни в агрофітоценозах. Класифікація, біологічні особливості, екологія та шкочинність бур'янів.
11. Класифікація та зміст заходів боротьби з бур'янами. Інтегрована система захисту рослин та місце заходів контролювання забур'яненості.
12. Методи обліку забур'яненості посівів.
13. Наукові основи сівозмін. Основи поняття та характерні ознаки.
14. Причини необхідності чергування культур.
15. Вимоги до попередників і рекомендовані попередники для сільськогосподарських культур.
16. Класифікація та впровадження сівозмін. Типи та види сівозмін.
17. Ротація, періодичність повернення, особливості сучасних сівозмін. Сівозміни на меліорованих землях.

18. Спеціалізовані сівозміни, сівозміни з вивідними полями. Проміжні культури та їх місце в сівозмінах.
19. Особливості розробки, впровадження та освоєння сівозмін.
20. Наукові основи обробітку ґрунту. Завдання та значення обробітку ґрунту.
21. Технологічні процеси під час обробітку ґрунту. Фізико-механічні та фізичні властивості ґрунтів.
22. Основні прийоми обробітку ґрунту та їх зміст.
23. Системи та технології обробітку ґрунту. Класифікація систем обробітку ґрунту, зміст диференційованої, ґрунтозахисної та мінімальної систем.
24. Теоретичні основи мінімального обробітку, причини, зони застосування, особливості розробки і впровадження.
25. Сучасні технології обробітку ґрунту, поширення в світовому масштабі, перспективність і рівень впровадження в Україні, позитивні та негативні наслідки.
26. Системи землеробства. Поняття, зміст і характерні ознаки систем землеробства.
27. Складові частини системи землеробства та особливості їх розробки і впровадження. Оцінка впливу окремих складових частин землеробства на рівень виробництва.
28. Зміст основних сучасних систем землеробства.
29. Ерозія та деградація ґрунтів, види, причини виникнення і характер дії, вплив на формування родючості та рівень виробництва.
30. Протиерозійні заходи, ґрунтозахисні технології, створення стійкої ґрунтозахисної поверхні в сучасному землеробстві. Контурно-меліоративна організація території, адаптивно-ландшафтне землеробство.

Список рекомендованої літератури

1. Землеробство. Терміни та визначення понять: ДСТУ 4691:2006. – [Чинний від 2006-]. – К.: Держспоживстандарт України, 2006. – 17 с. (Національні стандарти України).
2. Гордієнко В.П. Землеробство / В.П. Гордієнко, О.М. Геркіял, В.П. Опришко. – К.: Вища школа, 1991. – 268 с.
3. Гудзь В.П. Землеробство / В.П. Гудзь, І.Д. Примак, Ю.В. Будьонний. – К.: Урожай, 1996 – 384 с.
4. Землеробство та меліорація [Підручник] / І. І. Назаренко, І. С. Смага, С. С. Пальчишина, В. Р. Черлінка. – Чернівці: Книги XXI, 2006. – 543 с.
5. Лабораторно-практичні заняття по землеробству/ Навчальний посібник / За ред. О.П. Кротінова. – К.: УСГА, 1993. – 275 с.
6. Практикум із загального і меліоративного землеробства / Ю. В. Будьонний, С. І. Попов, Н. І. Бухало та ін. // за ред. Ю. В. Будьонного. – Х.: ХНАУ, 2005. – 286 с.
7. Наукові основи сучасних систем землеробства в Україні / В. Ф. Петриченко, Я. Я. Панасюк та ін. – Вінниця: Тезис, 2004. – 185 с.
8. Танчик С. П. No-till і не тільки. Сучасні системи землеробства / С. П. Танчик. – К.: Юніверст Медіа, 2009. – 160 с.
9. Екологічні проблеми землеробства / За ред. І. Д. Примака. – К.: Центр уч-бової літератури, 2010. – 456 с.
10. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Лісостепу України / М. В. Зубець (голова) та ін. – К.: Логос, 2010. – 980 с.
11. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Степу України / М. В. Зубець (голова) та ін. – К.: Аграрна наука, 2004. – 844 с.
12. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Полісся і Західного регіону України / М. В. Зубець (голова) та ін. – К.: Урожай, 2004. – 560 с.

СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ «РОСЛИННИЦТВО»

Розвиток рослинництва як науки і галузі сільськогосподарського виробництва. Стан сучасного рослинництва в Україні і світі. Основні проблеми рослинництва. Поняття про культуру рослин. Пріоритет видатних вчених вітчизняної агрономії у розвитку наукових основ рослинництва.

Екологічні та економічні принципи розміщення польових культур. Основні групи польових культур.

Розміщення культур на ґрунтах із різними властивостями та рівнями родючості. Динаміка росту, фази, етапи, періоди, тривалість вегетаційного періоду рослин, теорія водоспоживання. Біологічний і агрономічний контроль за ростом і розвитком посівів.

Зернові культури

Зернові культури – основа сільськогосподарського виробництва.

Озимі хліба. Попередники озимої пшениці. Ефективність розміщення озимої пшениці по зайнятих парах, особливо в районах нестійкого зволоження. Застосування добрив. Проведення ретельного і своєчасного обробітку ґрунту. Способи сівби і норми висіву. Однофазний і двофазний способи збирання урожаю. Сортові технології вирощування культур.

Причини загибелі озимих і агротехнічні заходи, направлені на збереження посівів.

Ярі зернові хліба першої групи (пшениця, ячмінь, жито, овес). Народногосподарське значення, посівні площі, перспективи розвитку в загальному плані зернового виробництва на найближчі роки. Обробіток ґрунту, підготовка насіння, сівба, застосування добрив. Особливості ярих культур відносно вимог до агротехніки. Значення вузькорядного способу сівби ярих культур.

Ярі зернові хліба другої групи (кукурудза, просо, сорго, рис, гречка). Господарське значення проса і кукурудзи. Вимоги кукурудзи до тепла і світла, а також поживних речовин.

Інтенсивна технологія вирощування кукурудзи на зерно і нова технологія вирощування її на силос із застосуванням гідрофобізованого насіння.

Переваги сумісних посівів кукурудзи з бобовими культурами порівняно з чистими посівами.

Господарське значення сорго та його класифікація. Вимоги культури сорго до тепла, світла та поживних речовин.

Інтенсивна технологія вирощування сорго на зерно вітчизняні та зарубіжні аналоги.

Переваги сумісних посівів сорго з іншими культурами порівняно з чистими посівами.

Морфо-біологічні особливості культури гречки. Інтенсивна технологія вирощування.

Зернові бобові культури

Особливості біології і технології вирощування гороху, віки, сочевиці, кормових бобів, люпину, сої.

Інтенсивна технологія вирощування гороху, нуту, сої та розміщення їх в сівозміні:

- внесення науково-обґрунтованих норм органічних та мінеральних добрив;
- система основного обробітку ґрунту;
- удосконалення системи ранньовесняної і передпосівної підготовки ґрунту;
- підготовка насінневого матеріалу і посів гороху, сої та нуту в умовах Степу, Лісостепу та Полісся;
- застосування комплексної системи заходів боротьби з бур'янами, шкідниками і хворобами, з використанням високоефективних
- догляд за посівами та збирання зернобобових культур.

Корене- та бульбоплоди

Значення картоплі для продовольчого, технічного та кормового використання. Температурний фактор, його вплив в період бульбоутворення на насінневі якості бульб картоплі, виродження картоплі.

Інтенсивна технологія вирощування картоплі відповідно до основних зон її вирощування.

Зрошення картоплі в листепових районах, одержання двох урожаїв бульб, особливості агротехніки ранньої картоплі.

Земляна груша як технічна кормова культура.

Кормові буряки і морква – цінні кормові культури. Біологічні особливості коренеплодів, хімічний склад, кормова цінність, технологія вирощування.

Однорічні і багаторічні бобові трави. Їх продуктивність, біологічні особливості, технологія вирощування люцерни, еспарцету, вики.

Інтенсивна технологія вирощування цукрового буряку:

- розміщення цукрового буряку в сівозміні;
- внесення науково-обґрунтованих норм органічних та мінеральних добрив;
- система основного обробітку ґрунту;
- удосконалення системи ранньовесняної та передпосівної підготовки ґрунту;
- сівба одноростковим, добре відкаліброваним насінням зі схожістю не нижче 80,5%;
- застосування комплексної системи заходів боротьби з бур'янами, шкідниками і хворобами, з використанням високоефективних пестицидів;
- збирання врожаю.

Однорічні та багаторічні трави

Видовий склад. Біологічні особливості та технологія вирощування на зелений корм, силос і сіно.

Олійні та ефіроолійні культури

Соняшник як основна олійна культура.

Інтенсивна технологія вирощування соняшнику, ріпаку, гірчиці, льону олійного і ефіроолійних культур. Використання комплексної механізації при вирощуванні цих культур, значення десикації коріандру і інших ефіроолійних культур.

Прядивні і лікарські культури

Льон, бавовник, коноплі – народногосподарське значення, райони розповсюдження, біологічні особливості, сортовий склад, якість урожаю.

Перелік основних питань для підготовки до здачі вступних іспитів в аспірантуру зі спеціалізації «Рослинництво» із спеціальності 201 - Агрономія

1. Світові ресурси рослинництва. Сучасний стан та перспективи розвитку галузі рослинництва.
2. Стан та перспективи розвитку рослинництва в Україні.
3. Основи досліджень в галузі рослинництва.
4. Еколого-біологічні основи рослинництва.
5. Агротехнічні основи рослинництва.
6. Основи програмування врожайності польових культур.
7. Основи насіннезнавства польових культур.
8. Стан та перспективи розвитку виробництва зерна в Україні і зокрема в Лісостеповій зоні.
9. Сучасний стан і перспективні напрями у виробництві білку рослинного походження.
10. Сучасний стан і розвиток польового кормовиробництва.
11. Пшениця озима. Сортівий склад, біологічні особливості розвитку посівів та технологія вирощування в Лісостепу України.
12. Пшениця Яра. Біологічні властивості розвитку посівів та технологія вирощування в Лісостеповій зоні. Сортівий та видовий склад.
13. Ячмінь ярий. Сортівий склад культури. Біологічні властивості розвитку та технологія вирощування в Лісостепу України.
14. Ячмінь озимий. Біологічні властивості розвитку та технологія вирощування в Лісостепу України.

15. Тритикале. Сортовий склад. Біологічні особливості розвитку посівів. Технологія вирощування на зерно та зелений корм.
16. Кукурудза. Біологічні та екологічні особливості формування урожаю Продуктивність гібридів. Технологія вирощування на зерно і корм.
17. Сорго. Видовий склад та сорти, гібриди. Біологічні особливості розвитку. Технологія вирощування на зерно, кормові та технічні цілі.
18. Гречка. Біологічні та екологічні особливості формування урожаю зерна. Технологія вирощування основних та проміжних посівів в Степу України.
19. Просо. Біологічні особливості розвитку та технологія вирощування в Степу України.
20. Рис. Біологічні особливості розвитку та екологічні умови рисосіяння. Екологічно безпечна технологія вирощування культури.
21. Горох. Сортовий склад за призначенням використання. Біологічні особливості розвитку посівів. Технологія вирощування на зерно.
22. Соя. Біологічні особливості та інтенсивна технологія вирощування на зерно в Степу України.
23. Квасоля. Види та сортовий склад культури. Біологічні особливості розвитку культури. Технологія вирощування.
24. Соняшник. Технологічна оцінка якості олії. Технологічні особливості розвитку посівів та технологія вирощування в Степу України.
25. Ріпак озимий та ярий. Біологічні особливості та технологія вирощування на насіння, кормові цілі.
26. Ефіроолійні культури. Видовий склад. Біологічні особливості та технологія вирощування коріандру.
27. Багаторічні бобові трави. Видовий склад та технологічна оцінка. Кормові маси. Продуктивність. Біологічні особливості, технологія вирощування конюшини, люцерни, еспарцету на кормові цілі, насіння.
28. Однорічні бобові трави. Біологія розвитку та технологія вирощування вики ярої та озимої.
29. Однорічні злакові трави. Видовий склад. Біологічні особливості та технологія вирощування.
30. Цукрові буряки. Біологічні особливості та технологія вирощування на цукор та насінневі посіви.
31. Кормові буряки. Особливості росту та розвитку рослин першого, другого років життя. Технологія вирощування буряків в Лісостепу України.
32. Картопля. Морфобіологічні особливості культури. Сучасний сортовий склад. Технології вирощування.
33. Біоенергетичні культури. Біологічні особливості та технологія вирощування.
34. Гірчиця. Морфобіологічні особливості культури. Сучасний сортовий склад. Технології вирощування.
35. Льон олійний. Морфобіологічні особливості культури. Сучасний сортовий склад. Технології вирощування.
36. Вика яра. Морфобіологічні особливості культури. Сучасний сортовий склад. Технології вирощування.
37. Еспарцет. Морфобіологічні особливості культури. Сучасний сортовий склад. Технології вирощування.

Список рекомендованої літератури

1. Агротехніка вирощування сои на орошенні // Фермерське господарство. – 2011. – № 23. – С. 32.
2. Агротехнічні прийоми вирощування та продуктивність і якість зерна озимого тритикале / Ю.В. Бабіч, М. М. Солодушко, М. І. Пихтін, М.І. Громов // Бюджетний суперкомплект. – 2006. – № 9. – С. 18.
3. Адамень Ф. Ф., Вергунов П. Н., Лазер П. Н.и др Агробиологические особенности возделывания сои в Украине. – К.: Аграрна наука, 2006.–456 с.

4. Д. М. Алімов, Ю. В. Шелестов Технологія виробництва продукції рослинництва. - К.: Вища школа, 1995.
5. Безуглий, М. Д. Сучасні біотехнології у рослинництві / М. Д. Безуглий // Вісник аграрної науки. – 2009. – № 9. – С. 5–7.
6. Білоножко М. А. Рослинництво і інтенсивна технологія вирощування польових і кормових культур. Навчальний посібник. – К.: Вища школа, 1990.
7. Вавілов П. П. Рослинництво. Підручник для вузів. - М.: Агропромвидав, 1986.
8. Картопля. В. А. Вітенко та інші. - К.: Урожай, 1990.
9. Агрономічні основи спеціалізації сівозмін. С .А. Воробйов - М.: Агропромвидав, 1987.
10. Рослинництво. Лабораторно-практичні заняття для вузів. Н. Г. Городній. - К.: Вища школа, 1981.
11. Гречкосій В. Комплексна механізація вирощування та збирання соняшнику / В. Гречкосій, В. Щука // Агробізнес сьогодні. – 2011. – № 6. – С. 45–48.
12. Озима пшениця. Я. В. Губанов, Н.Н. Іванов. - М.: Агропровидав, 1988.
13. Дерев'янський В. П. Удосконалена енергоощадна ґрунтозберігаюча технологія вирощування сої / В. П. Дерев'янський // Агроном. – 2012. – № 2. – С. 97–105.
14. Агротехніка проса. І. М. Єлагін - М.: Россільгоспидав, 1987.
15. Круп'яні культури. Д. Я. Єфременко та інші. - К.: Урожай, 1982.
16. Індустріальна технологія виробництва гречки. Д. Я. Єфіменко, Г. І. Барабаш - М.: Россільгоспидав, 1986.
17. Сумісне вирощування сільськогосподарських культур. Д.Я. Єфіменко, В. В. Троценко. - К.: Урожай, 1992.
18. Рослинництво з основами програмування урожаю. О. Г. Жатов та інші. – Урожай, 1995.
19. Зінченко О.І. Рослинництво: підручник /О.І. Зінченко, В.Н. Салатенко, М.А. Білоножко; за ред. О.І. Зінченка. – К.: Аграрна освіта, 2001. – 591 с.: іл.
20. Інтенсивна технологія виробництва зернових і технічних культур. О. І. Зінченко, І. М. Карасюк. – К.:Вища школа, 1988.
21. Цукровий буряк. Основи агротехніки. В. Ф. Зубенко. - К.: Урожай, 1979.
22. Довідник по інтенсивному польоводству півдня України. В. П. Кириченко та інші. – К.: Урожай, 1994.
23. Індустріальна технологія вирощування кукурудзи на зерно. П. Д. Клименко, Л. З. Сікан. – К.: Вища школа, 1986.
24. Кліщенко С. Новітні тенденції в світових технологіях вирощування кукурудзи на зерно / С. Кліщенко // Агроном. – 2005. – № 1. – С. 32–35.
25. Ячмінь. В.А. Кононюк та інші. – К.: Урожай, 1986.
26. Рослинництво з основами селекції та насінництва. Г.В.Коренев та інші. – М.: Колос, 1983.
27. Корчагин П. Соя: от выбора сорта и до уборки / П. Корчагин // Зерно. – 2011. – № 4. – С. 82–88.
28. Косолап М. Організація живлення рослин у системі землеробства No-till / М. Косолап, О. Кротінов // Агробізнес сьогодні. – 2011. – № 9. – С. 24–25.
29. Біологічні основи вирощування ярової пшениці по індустріальній технології. В.Д. Кумаков. – М.: Росагропромвидав, 1988.
30. Кутова А. М. Вплив добрив на продуктивність і якість зерна пшениці озимої / А. М. Кутова // Вісник аграрної науки. – 2010. – № 9. – С. 64 – 67.
31. Кушнір О. М. Формування врожаю зерна сортів гороху залежно від факторів інтенсифікації технології їх вирощування / О. М. Кушнір // Сучасна аграрна наука: напрями досліджень, стан і перспективи. – 2005. – С. 8 – 10.
32. Прийоми і методи підвищення зимостійкості озимих культур. П. П. Лук'яненко – М.: Колос, 1968.
33. Озиме жито. Інтенсивна технологія. – Госагропромвидач. ВАСГНІЛ, М.: ВО Агропромвидав, 1988.

34. Опалко В. Механізована технологія вирощування рису / В. Опалко, М. Гузь // Новини агротехніки. – 2011. – № 5/6. – С. 32–36.
35. Петриченко В. Сортові ресурси кормових культур України / В. Петриченко // Аграрний тиждень. Україна. – 2010. – № 6. – С. 10.
36. Петриченко В. Стратегія розвитку ринку насіння кормових культур в Україні / В. Петриченко // Аграрний тиждень. Україна. – 2010. – № 4. – С. 4.
37. Пономаренко, С. Біостимуляція в рослинництві – український прорив / С. Пономаренко // Аграрний тиждень. Україна. – 2010. – № 16. – С. 13.
38. Практичне керівництво по вивченню інтенсивної технології вирощування вівса. – М.: ВО Агропробидав, 1987.
39. Практичне керівництво по освоєнню інтенсивної технології гороху. – М.: ВО Агропромвидав, 1986.
40. Рейнштейн Л. Н. Совместные посе́вы сорго́вых культур с соей на зелёный корм / Л. Н. Рейнштейн // Кукуруза и сорго. – 2008. – № 4. – С. 16–18.
41. Рекомендації по вирощуванню квасолі. Госагропромисловий комітет СРСР. – К.: Урожай, 1987.
42. Абрамик М. І., Гайдаш В. Д., Гуринович С. Й. та інші. Ріпак ярий. – Івано-Франківськ, 2003. – 82 с.
43. Інтенсивна технологія вирощування гороху. Розвадовський А.М. – К.: Урожай, 1988.
44. Рябчун Н. Інтенсивні технології на озимих починаються з осені / Н. Рябчун, О. Четверик // Зерно. – 2011. – № 9. – С. 60–61.
45. Сичкарь Н. А. Производительность сортов сои в зависимости от фенологии роста и развития / Н. А. Сичкарь // Агротехника, агротехнологии. – 2012. – № 3. – С. 20.
46. Січкарь В. Вітчизняні сорти сої нічим не поступаються перед іноземними / В. Січкарь // Зерно і хліб. – 2011. – № 3. – С. 52.
47. Соя. Інтенсивна технологія. Госагропромисловий комітет.– ВАСГНІЛ. М.: ВО Агропромвидав, 1988.
48. Технологія возделывання кукурудзи на зерно // Фермерське господарство. – 2011. – № 19. – С. 14.
49. Прогресивна технологія вирощування кукурудзи. В. С. Циков – К.: Урожай, 1984.
50. Цукровий буряк Інтенсивна технологія. Госагропромисловий комітет СРСР. ВАСГНІЛ. – М.: ВО Агропробидав, 1988.
51. Каталог сортів зернових та зернобобових культур в селекції СГІ./В. В. Чайка та інші. – Одеса, 1994.
52. Операційні технології вирощування олійних культур. Р. І. Шкрудь. – К.: Урожай, 1993.