

**ІНСТИТУТ ЗЕРНОВОГО ГОСПОДАРСТВА
УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК**

На правах рукопису

АНДРІЄНКО Ольга Олександрівна

УДК 633.31:636.085:631.531.01

**КОМБІНОВАНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЛЮЦЕРНИ НА КОРМ ТА
НАСІННЯ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**

06.01.09 – рослинництво

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата
сільськогосподарських наук

Науковий керівник:

ЧЕРЕНКОВ Анатолій Васильович,
доктор сільськогосподарських наук,
член-кореспондент УААН

З оригіналом вірно:

вчений секретар спецради

Д 08.353.01

А.Г. Мусатов

Дніпропетровськ –2006

ЗМІСТ

3.3. Вплив норм висіву люцерни і редьки олійної на їх кормову	Стор.
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. СТАН ВИВЧЕННЯ ПИТАННЯ І ВИБІР НАПРЯМКІВ ДОСЛІДЖЕНЬ	9
РОЗДІЛ 2. ПРОГРАМА, МЕТОДИ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДІВ.	24
2.1. Програма, методика та агротехнічні умови проведення досліджень.....	24
2.2. Ґрунтово-кліматичні умови місця проведення дослідів.....	29
РОЗДІЛ 3. РІСТ І РОЗВИТОК РОСЛИН ЛЮЦЕРНИ ПРИ СУМІСНОМУ ВИРОЩУВАННІ З ОЗИМИМИ ТА ЯРИМИ КУЛЬТУРАМИ.....	42
3.1. Вплив озимих і ярих культур на густоту рослин люцерни.....	43
3.2. Вологозабезпеченість рослин люцерни при сумісному виращуванні з озимими та ярими культурами.....	49
3.3. Забур'яненість посівів люцерни	54
3.4. Формування надземної маси люцерни, озимих та ярих культур..	59
РОЗДІЛ 4. ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ПОЖИВНА ЦІННІСТЬ ЗЕЛЕНОЇ МАСИ ЛЮЦЕРНИ, ОЗИМИХ ТА ЯРИХ КУЛЬТУР ПРИ СУМІСНОМУ ЇХ ВИРОЩУВАННІ.....	69
4.1. Врожай зеленої маси люцерни, озимих та ярих культур в залежності від умов їх виращування.....	69
4.2. Поживна цінність зеленої маси люцерни, озимих та ярих культур.....	73
4.3. Насіннева продуктивність люцерни різних років життя.....	76
4.4. Посівні якості насіння люцерни отриманого в різні роки.....	83
РОЗДІЛ 5. КОМБІНОВАНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЛЮЦЕРНИ ПРИ ПОКРИВНОМУ ТА БЕЗПОКРИВНОМУ ВИРОЩУВАННІ.....	87
5.1. Особливості росту і розвитку рослин люцерни в агроценозі з редькою олійною.....	87
5.2. Вологозабезпеченість рослин люцерни та редьки олійної	

залежно від їх норм висіву.....	106
5.3. Вплив норм висіву люцерни і редьки олійної на їх кормову продуктивність та поживну цінність зеленої маси.....	110
5.4. Насіннева продуктивність люцерни різних років життя в залежності від умов вирощування.....	114
РОЗДІЛ 6. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМБІНОВАНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЛЮЦЕРНИ НА КОРМ І НАСІННЯ.....	123
ВИСНОВКИ	128
РЕКОМЕНДАЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ.....	132
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	133
ДОДАТКИ.....	159

екстенсивним шляхом за рахунок розширення посівних площ, а не впровадженням нових більш досконалих прийомів технології вирощування. Про це свідчать надзвичайно висока розораність земель в Україні, яка складає близько 40-50% [4].

За обставин, коли врожайність сільськогосподарських культур найбільш залежить від кліматичних умов, багаторічні бобові трави набувають особливого значення. Завдяки потужній кореневій системі, що проникає глибоко в ґрунт, люцерна порівняно з іншими культурами менш піддається впливові повітряної посухи та нестачі вологи в верхньому шарі ґрунту [5].

Актуальність теми. В умовах сучасної економічної нестабільності люцерна має зайняти провідне місце серед кормових культур, оскільки має суттєві переваги. Вона сприяє поновлюванню деградованої ріллі та підвищує збір високотісних кормів при зменшенні енергоінтенсивності одиної продукції [6, 7].

Площі сівби багаторічних бобових трав в господарствах степової зони за останні десятиріччя зменшались в 3-4 рази та складають 5-10% в структурі кормового клена. Площа насінників люцерни знизилась до 30-35 тис. га, а середня врожайність насіння на тис не перевищувала 1,2 ц/га [3, 9]. Першочерговим завданням кормовиробництва повинно стати питання розширення посівних площ, як традиційних (люцерна, еспарлет), так і малопоширених та нових (бур-

ВСТУП

Науково обґрунтована система землеробства зони Степу України одним із пріоритетних напрямків розвитку рослинництва передбачає інтенсифікацію кормовиробництва та істотне збільшення обсягів виробництва продукції тваринництва. Важливе місце при цьому відводиться багаторічним травам, особливо бобовим. Люцерна – одна з кращих багаторічних культур, як за господарськими цінностями, так і за якістю корму. Вона забезпечує тваринництво високokalорійними, багатими на білок кормами і одночасно сприяє підвищенню родючості ґрунтів [1-3].

Дефіцит кормового протеїну в тваринництві становить 25-30 %. Протягом тривалого часу спроби збільшити виробництво кормів проводились, як правило, екстенсивним шляхом за рахунок розширення посівних площ, а не впровадженням нових більш досконалих прийомів технології вирощування. Про це свідчить надзвичайно висока розораність земель в Україні, яка складає близько 80 % [4].

За обставин, коли врожайність сільськогосподарських культур найбільш залежить від кліматичних умов, багаторічні бобові трави набувають особливого значення. Завдяки потужній кореневій системі, що проникає глибоко в ґрунт, люцерна порівняно з іншими культурами менш підвладна впливові повітряної посухи та нестачі вологи в верхньому шарі ґрунту [5].

Актуальність теми. В умовах сучасної економічної нестабільності люцерна має зайняти провідне місце серед кормових культур, оскільки має суттєві переваги. Вона сприяє поновлюванню деградованої ріллі та підвищує збір високоякісних кормів при зменшенні енерговитрат на одиницю продукції [6, 7].

Площі сівби багаторічних бобових трав в господарствах степової зони за останні десятиріччя зменшились в 3-4 рази та складають 5-10% в структурі кормового клина. Площа насінників люцерни знизилась до 30-35 тис. га, а середня врожайність насіння на них не перевищувала 1,2 ц/га [8, 9]. Першочерговим завданням кормовиробництва повинно стати питання розширення посівних площ, як традиційних (люцерна, еспарцет), так і малопоширених та нових (бур-

білий, галега східна) багаторічних бобових трав, які в зоні Степу повинні займати до 40% площ в структурі кормових сівозмін.

В Україні до 2010 року планується збільшити посівні площі багаторічних трав і, зокрема, люцерни в 2,5-3 рази. Виконання цих планів потребує значної кількості високоякісного насіння багаторічних трав і, в тому числі, люцерни, яке можна отримати лише за умов дотримання системи виробництва насіння кормових культур та впровадженням у виробництво нових удосконалених технологій та прийомів їх вирощування. В зв'язку з цим значної актуальності набувають дослідження з вивчення комбінованого використання насіннєвих травостоїв люцерни.

Вченими науково-дослідних установ України достатньо повно вивчені особливості росту і розвитку рослин люцерни в різних зонах її вирощування. Накопичений досвід знайшов своє відображення в рекомендаціях з інтенсивної технології вирощування люцерни, де розкриті основні агротехнічні прийоми та методи вирощування цієї цінної бобової культури.

Багаторічними дослідженнями було встановлено, що для отримання врожаю якісного насіння люцерни, необхідно висівати її в ранні весняні строки без покривної культури [10-12]. Вже в перший рік такі посіви забезпечують збір насіння на рівні 2,0-3,5 ц/га. В наступні роки життя (другий і третій) вони збільшують свою продуктивність, за винятком років з надмірним зволоженням.

При надмірному зволоженні рослини люцерни у широкорядних посівах переростають, створюючи значну надземну масу, у них активно відбувається ріст бокових пагонів не тільки від кореневої шийки, але й інтенсивно йде їх розгалуження. Такий травостій стає загущеним, і як наслідок, рослини вилягають та значно знижують насіннєву продуктивність. Щоб уникнути цього і отримати насіння з другого укосу такі посіви рекомендують підкошувати, але низька врожайність зеленої маси широкорядних посівів робить даний прийом неефективним.

Тому виникла необхідність вивчити і запропонувати виробництву інші, більш ефективні агротехнічні прийоми, наприклад, вирощування люцерни у су-

щільних посівах під покривом редьки олійної та підсів в широкорядні посіви люцерни озимих і ярих культур, що на наш погляд, дозволить отримати додатковий врожай високобілкової зеленої маси та повноцінний врожай насіння з другого укосу. Підсіяні культури та редька олійна, як правило, пригнічують ріст та розвиток бур'янів в посівах люцерни, що дає змогу зменшити пестицидне навантаження на ґрунт та рослини, частково уникнути обробітку насінників засобами захисту рослин від бур'янів, шкідників і хвороб.

Таким чином, на вивчення були поставлені питання про удосконалення прийомів вирощування люцерни на корм та насіння, які є актуальними в північному Степу України. Саме комбіноване використання суцільних та широкорядних посівів люцерни є важливим фактором найбільш повного використання потенціалу цієї культури і являє собою актуальне питання сучасного рослинництва та землеробства.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Науково-дослідна робота за темою дисертації проведена згідно з Державною науково-технічною програмою „Кормовиробництво”, підпрограмою „Розробити технології вирощування кормових культур на орних землях і природних кормових угіддях в зоні Степу” відповідно до завдання: “Розробити нові, адаптовані до умов степової зони прийоми вирощування багаторічних трав і однорічних кормових культур, що забезпечують підвищення їх продуктивності на 15-20 %”, № др. 0101U012496.

Мета і завдання дослідження. Мета роботи – розробити і запропонувати виробництву нові, більш досконалі агротехнічні прийоми вирощування люцерни на корм і насіння при комбінованому її використанні. Визначити оптимальне співвідношення люцерни, редьки олійної, озимих та ярих культур при сумісному їх вирощуванні.

Для обґрунтування і реалізації робочої гіпотези передбачалось вирішення наступних завдань:

- вивчити вплив озимих і ярих культур, підсіяних у посіви люцерни на її ріст, розвиток, кормову та насіннєву продуктивність;

- встановити оптимальні норми висіву озимих та ярих культур, в агроценозі з люцерною;
- дослідити особливості росту та розвитку рослин і формування продуктивності люцерни під впливом різних норм висіву редьки олійної;
- встановити оптимальне співвідношення норм висіву люцерни і редьки олійної при їх сумісному вирощуванні;
- провести порівняльну оцінку економічної ефективності різних прийомів вирощування люцерни на корм і насіння та рекомендувати виробництву більш досконалі з них.

Об'єкт дослідження – комбіноване (на корм та насіння) використання люцерни.

Предмет дослідження – покривні і безпокривні посіви, норми висіву люцерни, редьки олійної, озимих та ярих культур.

Методи дослідження. – Основними методами досліджень були польові дослідження, а також використовували методи гіпотез, діалектичний, синтезу, аналізу, індукції, дедукції, математичної статистики.

Наукова новизна одержаних результатів. Вперше в умовах північної частини зони Степу розроблені прийоми комбінованого використання люцерни на корм та насіння, що базуються на суцільних покривних та підсіяних широкорядних посівах. Запропоновано нові співвідношення норм висіву люцерни і редьки олійної при покривному вирощуванні, а також озимих і ярих культур при підсіві їх у травостій люцерни. Доведена висока ефективність її вирощування в агроценозі з досліджуваними культурами. Економічно обґрунтована доцільність застосування нових способів вирощування люцерни на корм та насіння.

Практичне значення одержаних результатів. Отримані результати дозволяють вдосконалити існуючі технології вирощування люцерни на корм та насіння в північному Степу України. Впровадження нових прийомів технології у виробництво сприяє зменшенню дефіциту кормового білка для тваринництва та дає можливість отримати високі врожаї насіння люцерни. Результати дослід-

досліджень апробовані в умовах Ерастівської дослідної станції та впроваджені в господарствах П'ятихатського, Криничанського і Верхнедніпровського районів Дніпропетровської області на площі 750 га. Фактичний економічний ефект складав 660-922 грн./га.

Особистий внесок здобувача. Автор приймав безпосередню участь у розробці програми досліджень, проводив польові досліді, спостереження і дослідження в них, аналізував і узагальнював одержані дані в звітах, наукових статтях, науково-методичних рекомендаціях та дисертаційній роботі. Експериментальні дані польових досліджень отримані автором особисто.

Апробація результатів дисертації. Основні результати досліджень доповідались на Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих вчених і спеціалістів з проблем виробництва зерна (Інститут зернового господарства, Дніпропетровськ, 2002 р.), Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих вчених „Проблеми землекористування” (Київ – Чабани, 2002 р.), Міжнародній науковій конференції “Актуальные проблемы современного земледелия” (Луганський НАУ, 2003 р.), Міжнародній науково-практичній конференції “Наукові основи сталого розвитку кормовиробництва в Україні” (Інститут кормів УААН, Вінниця, 2003 р.), засіданнях науково-методичної ради Інституту зернового господарства УААН (2000-2004 рр.).

Публікації. За матеріалами дисертації опубліковано 10 наукових праць. Їх у фахових журналах та збірниках, зареєстрованих ВАК України, – 6.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Рудницький Б.О., Липкань М.В., Мамалига В.С. Шляхи підвищення продуктивності багаторічних бобових трав у центральному Лісостепу // Корми і кормовиробництво: Міжвід. темат. наук. зб-к. – Вінниця. – 2001. – Вип. 47. – С. 150-152.
2. Рудницький Б.О. Удосконалення елементів технологій вирощування бобових трав на корм та насіння // Корми і кормовиробництво: Міжвід. темат. наук. зб-к. – Вінниця, 2003. – Вип. 51. – С. 43-51.
3. Квітко Г.П. Ефективність наукових розробок по інтенсифікації польового кормовиробництва в Україні // Корми і кормовиробництво: Респ. міжвід. темат. наук. зб-к.. – К., 1993. – Вип. 36. – С. 27-33.
4. Бабич А.О., Побережна А.А. Народонаселення і продовольство на рубежі другого і третього тисячоліть. – К.: Аграр. наука, 2000. – 157 с.
5. Архипенко Ф.М. Кормовиробництво в умовах зростання посушливості клімату // Вісн. аграр. науки. – 1994. – № 9. – С. 36-40.
6. Кирилеско О.Л. Продуктивність та розміри накопичення біологічного азоту бобовими травами при залуженні схилівих земель виведених із ріллі // Корми і кормовиробництво: Міжвід. темат. наук. зб-к. – Вінниця, 2002. – Вип. 48. – С. 202-205.
7. Епифанов В.С., Савельев Г.Д., Епифанова И.В. Видосортоиспытание многолетних бобовых трав // Кормопроизводство. – 2001. – № 10. – С. 22-24.
8. Резервы повышения урожайности семенной люцерны при орошении // Сб. науч. работ Саратов. СХИ / Под ред. Е.П. Денисова – Саратов: Саратов. с.-х. ин-т, 1989. – 107 с.
9. Коць С.Я. Фізіологічні основи підвищення насінневої продуктивності люцерни // Физиология и биохимия культурных растений. – 2000. – т.32. – №3. – С.163-170.
10. Черенков А.В. Ранний беспокровный посев люцерны // Земледелие. – 1998. – №5. – С.12.

11. Ливенский А.И., Кулик И.И., Черенков А.В. Беспокровная люцерна // Агропром Украины. – 1989. – № 5. – С. 72-73.
12. Черенков А.В. Строки сівби і насіннева продуктивність безпокровних посівів люцерни // Сучасні проблеми рослинництва і кормо виробництва: Зб. наук. пр. Уман. держ. аграр. акад. – Умань, 1998. – Ч.1. – С. 126-130.
13. Рудницький Б.О., Липкань М.В., Леонтьев Р.П. Бобові трави – стратегічні культури кормовиробництва // Корми і кормо виробництво: Міжвід. темат. наук. зб-к. – Вінниця, 2002. – Вип. 48. – С. 17-20.
14. Ресурсосберегающие системы производства кормов / Благовещенский Г.В., Штырхунов А.Д., Миненко А.К. и др. // Кормопроизводство. – 1996. – № 1. – С. 14-16.
15. Квитко Г.П. Интенсивная технология выращивания люцерны на Украине // Интенсивная технология возделывания кормовых культур. – М., 1990. – С. 136-142.
16. Бабич А.О. Наукова концепція розвитку кормовиробництва на Україні // Корми і кормовиробництво: Респ. міжвід. темат. наук. зб-к. – Вінниця, 1991. – Вип. 32. – С. 3-11.
17. Бабич А.О. Світові земельні, продовольчі і кормові ресурси. – К.: Аграрна наука, 1996. – 232 с.
18. Черемха Б. Екологічно безпечна технологія вирощування насіння люцерни // Пропозиція. – 1998. – № 2. – С. 18-19.
19. Цвігну В.Ф. Стан розвитку кормо виробництва в Україні // Корми і кормовиробництво: Міжвід. темат. наук. зб-к. – Вінниця. – 2001. – Вип. 47. – С. 297-298.
20. Бабич А.О. Кормові і лікарські рослини в XX-XXI століттях. – К.: Аграр. наука, 1996. – С. 124-148.
21. Dwain Meyer, James Helm. Alfalfa Management in North Dakota. // North Dakota State University NDSU Extension Service. R-571, November, 1994.
22. M.H. Poore, J.T. Green. Use of Alfalfa Pasture for Finishing Lambs. The Department of Animal Sciences Home Page.

13. О возможности использования кормовой добавки из листьев люцерны для замены зерна в рационах свиней / Бабич А.А., Олоничева Р.В., Прокопенко Л.С., Юрченко Х.Ф., Поединок В.Е. // Корма и кормопроизводство: Респ. межвуз. темат. науч. сб-к. – Винница, 1990. – Вып. 30. – С. 51-57.
14. Організація зеленого конвеєра. / Лебедь Е.М., Готвян В.А., Черенков В.А., Красненков С.В., Ливенский А.И., Кулик И.И., Фоминых А.Г. / Днепроп. обл. упр. сел. хоз-ва и продовольствия. Ин-т зерн. хоз-ва УААН. Ассоциация “Элитное скотоводство днепропетровщины”. – Днепропетровск, 1997. – С.3.
15. Харьков Г.Д., Смирнова К.И. Ориентир – многолетние травы // Кормопроизводство. – 2001. – № 9. – С. 17-22.
16. Большакова Л.С. Влияние биологического азота, накопленного люцерной, на продуктивность севооборота // Накопление азота люцерной и продуктивность культур на дерново-подзолистой почве. Интенсификация кормопроизводства в Ярославской области. – НИИСХ ЦРНЗ, 1985. – С. 47-50.
17. Hoveland C.S., Alison M.W., Calvert G.V. Perennial cool-season grass-legume mixture in North Georgia // Research bull. – Univ. of Georgia. College of agriculture Agr. Experiment station. / Пер. Л. Мугурьса. – Athens, 1986. – 15 с.
18. Посыпанов Г.С. Влияние интенсивного возделывания бобовых трав на их симбиотическую активность, сбор белка и повышение плодородия почвы // Вестн. с.-х. науки. – 1987. – № 9. – С. 12-15.
19. Трепачев Е.Н., Азаров Б.Ф. Биологический потенциал различных видов многолетних бобовых трав по способности к азотфиксации и вкладу органического вещества в плодородие типичного чернозема // С.-х. биология. – 1989. – №3. – С. 25-34.
20. Писковацкий Ю.М. Роль сортов люцерны в производстве белка // Кормопроизводство. – 2001. – № 3. – С. 20-22.
21. Квітко Г.П., Гетман Н.Я. Азотфіксуєча спроможність та збагачення ґрунту азотом залежно від років життя люцерни посівної в умовах Лісостепу // Корми і кормо виробництво: Міжвід. темат. наук. зб-к. – Вінниця, 2003. – Вип. 51. – С. 54-57.

32. Єрмакова Л.М., Івановська Р.Т., Фурман В.А., Мусієнко Н.М. Фактори підвищення урожайності та подовження продуктивного довголіття травостою люцерни посівної у Лісостепу України // Корми і кормовиробництво: Міжвід. темат. наук. зб-к. – Вінниця, 2002. – Вип. 48. – С. 13-16.
33. Рекомендації по створенню і ефективному використанню культурних пасовищ у господарствах України / Адамень Ф.Ф., Царенко В.А., Бабич А.О. та ін.; Відп. за вип. Михайлов К.С. – К.: Аграр. наука, 1997. – 19 с.
34. Булигін С. Чорнозем у біді // Сіл. час. – 1998. – №14 (377). – 13 листоп. – 7с.
35. Багорка М.О. Агроекологічні особливості родючості змитих ґрунтів в Степу України // Матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених і спеціалістів з проблеми вир-ва зерна в Україні, 5-6 берез. 2002 р. / УААН. Ін-т зерн. госп-ва. – Дніпропетровськ, 2002. – С. 105-106.
36. Шильникові В.К. Азотфиксирующие бактерии // Жизнь растений. – Т. 1. – М.: Просвещение, 1974. – 353 с.
37. Wilkinson M. Best value for money // Farmers Weekly. / Пер. А. Дрозденко. – 1985. – № 8. – Р. 42; 44-45.
38. Борона В.П., Карасевич В.В., Задорожній В.С. Шляхи поліпшення фітосанітарного стану насінницьких посівів багаторічних трав // Корми і кормовиробництво: Міжвід. темат. наук. зб-к. – Вінниця, 2002. – Вип. 48. – С. 32-35.
39. Бабич А.О, Бугайов В.Д. Стан та перспективи селекції і насінництва кормових культур в Україні // Корми і кормовиробництво: Міжвід. темат. наук. зб-к. – Вінниця. – 2001. – Вип. 47. – С. 19-22.
40. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Степу України / Редкол.: М.В. Зубець (голова редакційної колегії) та ін. – К.: Аграрна наука, 2004. – 844 с.
41. Система ведення сільського господарства Дніпропетровської області / Редкол. Любович О.А., Лебідь Є.М., Шемавнєв В.І., Дзюбецький Б.В. та ін. – Дніпропетровськ, 2005. – 432 с.
42. Комов И.М. О земледелии. – М., 1788. – С. 118-124.
43. Лубенец П.А. Люцерна. – М.-Л.: Сельхозгиз, 1956. – 240 с.

44. Квітко Г.П. Продуктивність і збір поживних речовин люцерни посівної за укосами залежно від тривалості дня // Корми і кормовиробництво: Міжвід. темат. наук. зб-к. – Вінниця, 2002. – Вип. 48. – С. 8-10.
45. Фисунов М.Н., Магомедов К.Г., Щукин Н.И. Семеноводство трав в аридных условиях // Кормопроизводство. – 2001. – № 11. – С. 25-27.
46. Пидюра О.І. Продуктивність насіння люцерни посівної у різних природних зонах // Вісник аграрної науки. – 2001. – №5. – С. 31-33.
47. Зінченко Б.С. Шляхи підвищення рівня запилення та врожайності насінних посівів люцерни // Вісн. с.-г. науки. – 1977. – №8. – С. 21-33.
48. Русько М.П. Способи сівби насінників люцерни при вирощуванні у богарних і зрошуваних умовах // Вісн. с.-г. науки. – 1976. – №11. – С. 31-36.
49. Сидоренко А.В. Оптимізація норми висіву люцерни на насіння // Корми і кормовиробництво: Міжвід. темат. наук. зб-к. – Вінниця. – 2001. – Вип. 47. – С. 153-154.
50. Нуска М. Alfalfa en el secano: densidad de siembra // An. Estas. Exper. Aula Dei. / Пер. Л. Мугуруса. – 1983. – Vol. 16. № 3/4. P. 329-340.
51. Дубиковський Г.П., Бардинов Ф.Г., Егорова Т.К. Влияние фосфора, цинка, бора, молибдена на урожай зеленой массы люцерны // Бюл. ВНИИ удобрений и агропочвоведения. – М., 1982. – Вып. 59. – С. 24-29.
52. Еникеев Р.С., Губайдуллин Х.Г., Зарилова Г.К. Применение макро- и микроудобрений // Селекция и семеноводство. – 1984. – №11. – С. 34-40.
53. Овчинников Б.Ф. Районы покровных и беспокровных посевов люцерны // Селекция и семеноводство. – 1929. – № 10. – С. 13-14.
54. Константинов П.Н. Люцерна и ее культура на юго-востоке Европейской России. – М.: Новая деревня, 1932. – С. 110-115.
55. Константинов П.Н. Люцерна и ее культура на юго-востоке Европейской части СССР. – М.: Самара, 1932. – 59 с.
56. Рекомендации по технологии возделывания люцерны на корм и семена. / Каравянский Н.С., Журавлев А.А., Каныгин Ю.И. и др. М.: Колос, 1984. – С. 14-32.

57. Фурс А.Г. Формирование урожая и приемы борьбы с сорняками на семенных участках люцерны в условиях пойменных земель левобережной Лесостепи СССР // Автореф. дис. ...канд. с.-х. наук: 06.01.09 / УИР им В.Я.Юрьева. – Харьков, 1988. – 19 с.
58. Жаринов В.И. Особенности семеноводства люцерны // Междунар. с.-х. журн. – 1976. – № 6. – С. 67-70.
59. Дропова Т.Н., Крахмалев В.И., Бурцева Н.И. Создание высокопродуктивного травостоя люцерны при выращивании на семена в условиях орошения // Селекция и семеноводство полевых культур в условиях орошения: Сб. науч. тр. РАСХН НПО „Орошение”. – Волгоград, 1992. – С.15-19.
60. Еряшев А.П. Резервы увеличения семенной продуктивности растениеводства в Нечерноземье России. – Саранск, 1992. – С. 72-76.
61. Медведев Г.А. Биологические основы повышения семенной продуктивности люцерны // Вестн. с.-х. науки. – 1988. – №1. – С. 91-97.
62. Пуго В.А. Влияние отдельных элементов интенсивной технологии выращивания на уровень урожайности семян люцерны в условиях юго-западной лесостепи СССР // Интенсификация производства технических и кормовых культур. – Кишинев, 1990. – С. 66-70.
63. Radenovic B., Starcevic S. Vtikanje razlicitih kolicina semena i medijednog razmaka u setvi i Megachille rotundate u oprasivanju na prinos semena lucerke sorte Slavonka // Sjemenastvo. – 1991. – Vol. 8. – №1. – P. 23-29.
64. Zubal P., Sevecka L. Vplyv hustoty lucernovych porastov na urody semena // Ved. pr. Vvraste. Vyroby Piestnoch. Krmov. – 1991. – №23. – С.29-41.
65. Люшинский В.В. Возможности снижения расхода семян люцерны и клевера лугового при их выращивании // Селекция и семеноводство. – 1987. – №5. – С.35-39.
66. Боговин А.В., Курган В.Г. Джерела зменшення витрат мінерального азоту при створенні різнотипних травостоїв на суходолах // Матеріали респ. координаційно-метод. ради з проблем кормових ресурсів і кормовиробництва по темі

„Зернофуражні, зернобобові і кормові культури” За ред. А.О. Бабича – Вінниця, 1997. – С. 105-106.

67. Методические рекомендации по индустриальной технологии производства семян люцерны в первом году жизни / Циков В.С., Ведькал А.М., Ливенский А.И., Постольник В.С., Грицун В.Е., Третьяков В.А., Кулик И.И., Чумаков В.П., Черенков А.В. – Днепропетровск, 1985. – С.10-12.

68. Simko J. Vplyv vysevku, hustoty vehu, porastu a rocnika na urodu semena lucerny siatey // Rosti. Vyroba.-1991. – Vol. 37. – №12. – P.1025-1032.

69. Рабінович В.М. Культура люцерны на корм і насіння. – К.-Харків, 1936. – С.13-34.

70. Соколов А.А., Овчинников Д.Ф., Макас М.Ф. Люцерна. - М.: Сельхозгиз, 1934. – С. 18-34.

71. Константинов П.Н. Люцерна. - М.: изд-во. ВАСХНИЛ, 1936. – С. 59-72.

72. Люшинский В.В. Выращивание бобовых многолетних трав на семена: Обзор. информ. / ВАСХНИЛ. ВНИИТЭИСХ. – М., 1983. – 64 с.

73. Журавлев А.А., Савельев Г.Д. Влияние размещения растений в посевах на семенную продуктивность // Корма. – 1979. – № 4. – С. 14-15.

74. Журавлев А.А. Биологические основы товарного семеноводства люцерны для Нечерноземной зоны // Интенсификация производства семян многолетних трав // Сб. науч. тр. ВНИИ кормов. – М., 1988. – Вып. 40. – С. 12-19.

75. Многолетние травы / А.И. Ливенский, В.П. Чумаков, И.И. Кулик, А.В. Черенков // Научно обоснованная система земледелия Днепропетровской области. – Днепропетровск: Облполиграфиздат, 1988. – С. 255-257.

76. Кулик И.И., Черенков А.В. Многолетние травы – люцерна и эспарцет // Научно обоснованная система кормопроизводства в Днепропетровской области. – Днепропетровск: Промінь, 1987. – С. 67-68.

77. Кечкемети А. Выращивание на корм и семена, уборка и хранение люцерны посевной // Натуралиум. – 1994. – № 2. – С 3-5.

78. *Применение* малых норм высева люцерны в Краснодарском крае / А.Е. Коваль, В.С. Кравченко, А.А. Гурьянов, В.В. Куцеев // Сб. науч. тр. ВНИИ кормов. – М., 1988. – №40. – С. 20-25.
79. *Бешикуров В.П., Бурбель А.Ф.* Организация производства семян люцерны // Кормовые культуры. – 1989 – № 1. – С. 20-24.
80. *Применение* малых норм высева люцерны в Краснодарском крае / А.Е. Коваль, В.С. Кравченко, А.А. Гурьянов, В.В. Куцеев // Сб. науч. тр. ВНИИ кормов. – М., 1988. – Вып. 40. – С. 20-25.
81. *Примак І.Д., Кузьменко О.С.* Енергозберігаючі технології вирощування кормових культур. – К.: Урожай, 1990. – С. 32-52.
82. *Лопачев Н.А.* Способы возделывания многолетних бобовых трав на зеленую массу и семена в центральной зоне Орловской области // Пути интенсификации возделывания технических и кормовых культур в Центрально-Черноземной зоне РСФСР. – Воронеж, 1988. – С 57-63.
83. *Люцерна і конюшина* / Зінченко Б.С., Ключ В.С., Мацьків Й.І., Дробець П.Т., Лихацький В.Л., Гокунь Т.О., Темнохуд П.М. – К.: Урожай, 1989. – С.40-41; С. 69-72.
84. *Багаторічні* трави в інтенсивному кормовиробництві / Зінченко Б.С., Дробець П.Т., Мацьків Й.І., Темнохуд П.М., Бариков Б.А., Мордовець В.Ф., Гончаренко В.К./ За ред. Б.С. Зінченка – К.: Урожай, 1991. – С.13-30; С. 37-56.
85. *Скляр В.Н., Пожарская А.С.* Способы посева и нормы высева люцерны на семена при возделывании на богаре // Сб. науч. тр. Киргиз. науч.-исслед. тех. ин-т пастбищ и кормов. – Фрунзе, 1985. № 5. – С. 52-57.
86. *Черенков А.В.* Наукове обґрунтування адаптивної технології вирощування люцерни на корм та насіння в північному Степу України // Автореф. дис. ...д-ра с.-г. наук: 06.01.09 / Ін-т зерн. госп-ва УААН. – Дніпропетровськ, 1999. – 36 с.
87. *Особенности* выращивания кормовых культур на семена / Калашник Н.С., Ливенский А.И., Приходько П.М., Чумаков В.П., Черенков А.В. // Научно обоснованная система кормопроизводства в Днепропетровской области. – Днепропетровск: Промінь, 1987. – С. 141-142.

88. Ливенский А.И., Кулик И.И., Черенков А.В. Ранневесенние беспокровные посевы люцерны на семена // Степное земледелие: Респ. межвед. темат. науч. сб-к, 1986. – Вып. 20. – С.62-65.
89. Эффективность разных технологий производства семян люцерны в условиях Северной Степи Украины / А.А. Бабич, А.И. Ливенский, И.И. Кулик, А.В. Черенков // Корма и кормопроизводство: Респ. межвед. темат. науч. сб-к. – Винница, – 1988. – Вып. 26. – С. 21-24.
90. Технология получения семян люцерны в первый год жизни // Сектор кормопроизводства и кормления сельскохозяйственных животных ВНИИТЭИагропрома. – М.: ВНИИТЭИагропром, 1987. – С. 1.
91. Кравцов В.В., Кривоносова Л.П., Пашков А.М. Организация семеноводства люцерны в колхозе им. Ворошилова // Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур. – Ставрополь, 1988. – С. 58-61.
92. Жарінов В.І. Основні шляхи розвитку насінництва люцерни // Вісн. с.-г. науки. – 1980. – № 11. – С. 30-34.
93. Малец И.Ф. Урожай семенной люцерны в зависимости от вида покровной культуры и нормы посева семян в условиях лесостепи УССР: Автореф. дис. ... канд. с.-х. Наук / Полтав. СХИ. – Полтава, 1980. – 16 с.
94. Krueger C. Is Your Alfalfa Seeding Rate Too High // Hoard's Dairyman. – 1975. – Vol. 120. – № 6. – P. 376.
95. John Caddle, Jim Stritzke. Alfalfa Establishment. 2089. Oklahoma State University, 2001.
96. Нуска М. Alfalfa en el secano: densidad de siembra // Aula Dei / Пер. Б. Близнаюка. – 1983. – Vol. 19. – № 3/4. – P. 329-340.
97. Six Steps for Profitable Grazing. 2001.
98. Tulare county seeding rate and inoculatrial. – 1972. // Agron. Notes.- Sept.-Oct.-1973. – P. 16-17.
99. D.G. Stout. Alfalfa Seeding Rates at Different Elevations. Range Station. Agriculture and Agri-Food Canada. Stjut @BCRSKA.AGR.CA

100. *Alfalfa*. Alfalfa Harvest Management. Discussions with cost-benefit analysis. Circular E-943. 1995. John Caddle, Jim Stritzke, Phil Mulder, Ray Huhnke, Richard Berbert, Clement Ward.
101. *Martin B.*, Hass L. Wie nutzen wir Luzernebestände, um hohe Gesamterträge mit hohem Eiweißgehalt zu erreichen // *Feldwirtschaft*. – 1974, 15, 7
102. *Sevecka L.* Vplyv vysedku na urodu semena lucerny, Rostl // *Vyroba*. / Пер. Л. Гладковой. – 1985. – № 3. – Р. 315-322.
103. *Кравченко В.С.*, Анищенко С.В., Гурьянов А.А. Подготовка зерновых сеялок для посева люцерны // *Земледелие*. – 1992. – № 4. – С. 42-43.
104. *Мирзаев А.*, Джамалов Ш.Х., Огаев Р. Засоренность посевов люцерны сорняками и ее урожайность при разных способах посева. – Науч. тр. Ташкент. СХИ. – Ташкент, 1986. – Вып. 119. – С 40-42.
105. *Evers G.W.*, Dorsett D.J. Forage legumes for Texas // *MP (misc. publ.)*. – Texas agr. experiment station. – 1987. – 13 p.
106. *Руднев Н.В.* Люцерна Чишминская 131 // *Земледелие*. – 1992. – №4. – С. 43-44.
107. *Писковацкий Ю.М.*, Шатский И.М. Агротехника люцерны сорта Воронежская 6 // *Кормопроизводство*. – 1999. – № 1. – С. 25-26.
108. *Григоров М.С.*, Ревенков О.Г. Технология выращивания люцерны и травосмесей в ЦЧЗ // *Земледелие*. – 1996. – № 6. – С. 34-35.
109. *Вигера С.М.*, Рубан М.Б. Насіннева люцерна // *Захист рослин*. – 1997. – №5. – С. 24-25.
110. *Ревенков О.Г.*, Фролов Н.Т. Выращивание семенной люцерны на мелиорированных землях // *Земледелие*. – 1996. – № 2. – С. 38-39.
111. *Санега В.А.*, Дюкова Н.Н., Русаков А.В. Продуктивность люцерны при возделывании ее в лесостепи Северного Зауралья // *Кормопроизводство*. – 2002. – № 7. – С. 22-25.
112. *Гулов Т.*, Абдуллаев М. Урожайность семян люцерны при разных нормах высева // *Селекция и семеноводство*. – 1990. – № 2. – С. 50-51.

113. *Вирощування насінневої люцерни в умовах біологічного та інтенсивного землеробства* // Пропозиція. – 2000. – №5. – С. 46-48.
114. *Зимин А.Н.* Улучшенная технология производства семян люцерны // Кормопроизводство. – 1998. – №7. – С. 19-21.
115. *Дранищев Н.И.* Густота семенных посевов люцерны // Кормопроизводство. – 1995. – № 1. – С. 33-35.
116. *Дранищев М.І.* Ефективність зменшених норм висіву люцерни при рівномірному розміщенні рослин // Степове землеробство: Респ. міжвід. темат. наук. зб-к., – 1992. – Вип. 26. – С. 80-82.
117. *Коломейченко В.В.* Как получить высокие урожаи семян люцерны // Земледелие. – 1998. – №1. – С. 30-32.
118. *Епифанов В.С., Харитонов М.Н.* Интенсивная технология возделывания и уборки люцерны // Достижения науки и техники АПК. – 1989. – № 4. – С. 34-35.
119. *Ткаченко В.Г.* Выживаемость растений люцерны, выращиваемой под покровом ячменя в кормовых севооборотах Лесостепи УССР в зависимости от норм минеральных удобрений и норм высева семян // Корма и кормопроизводство: Респ. межвед. темат. науч. сб-к. – Вінниця, 1990. – Вип. 30. – С. 17-21.
120. *Резерви збільшення виробництва кормового білка в системі зеленого конвеєра: Практичні поради* / Шевченко О.О., Любович О.А., Лебідь Є.М., Черенков А.В., Кресненков С.В., Артеменко С.Ф., Дудка М.І., Підгорна Л.Г., Андрієнко О.О. – Дніпропетровськ, 2002. – С. 8-10.
121. *Martin M.P.L.D.* Interference of fathen (*Chenopodium album*) with Lucerne (*Medicago sativa*) during establishment. N.Z.J. agr. Res., – 1984. – № 4. – P. 593-596
122. *Заринова Г.К., Еникеев Р.С., Гафаров Ф.С.* Борьба с сорняками при возделывании люцерны на семена // Кормопроизводство. – 2001. – № 8. – С. 8-10.
123. *Шевель І.В.* Люцерна в системі захисту // Захист рослин. – 1999. – №12. – С.25-26.
124. *Антипова Л.К.* Вплив способів весняного обробітку ґрунту на забур'яненість посівів та насінневу продуктивність люцерни // Корми і кормовиробництво: Міжвід. темат. наук. зб-к. – Вінниця. – 2001. – Вип. 47. – С. 50-52.

125. Голобородько А.П., Ковтун Н.Н. Экологическая среда и семенная продуктивность люцерны // Кормовые культуры. – 1990. – № 1. – С. 33-35.
126. Денисов Е.П., Косачев А.М., Солодовников А.П. Способы закладки семенников люцерны // Земледелие. – 2002. – № 2. – С. 44.
127. Феклистова Ф.С. Создание высокопродуктивных травостоев люцерны в кукурузно-люцерновых севооборотах // Сб. науч. тр. ВНИИ кормов. – М., 1985. – Вып. 33. – С. 71-75.
128. *Effect of oat companion crop seeding rate on alfalfa establishment, yields and weed control* / Lanini W.T., Orloff S.B., Vargas R.N., Orr J.P., Marble V.L., Grattan S.R. // Proc. S. 1, 1988 / Пер. В. Карасева. – Р. 102-111.
129. Костычев П.А. Возделывание важнейших трав и сохранение их урожаев. – СПб: Изд-во Дербенева, 1895. – С. 10-11.
130. Клингген И.Н. Кормовые растения и польза от них. – 2-е изд. – СПб, 1909. – Ч.3. – С. 44-88.
131. Клингген И.Н. Кормовые растения и польза от них. – 2-е изд. – СПб, 1916. – Ч.3. – С. 79-98.
132. Киструцкий А.И. Люцерна. – Ростов-на-Дону, 1936. – С. 59-72.
133. Киструцкий А.И. Люцерна. – Ростов-на-Дону, 1937. – С. 45-62.
134. Ротмистров В.Г. Возделывание люцерны в Степи // Соц. зерн. хоз-во. – 1939. – № 4. – С. 10-11.
135. Прянишников Д.Н. Азотный баланс в земледелии и значение культуры бобовых. Современные вопросы сидерации. – М., 1936. – 843 с.
136. Луценко Д.М. Люцерна. – Харків: Держсільгоспвидав, 1935. – С. 24-51.
137. Зайцева Г.С. Рекомендации по возделыванию семенников люцерны на орошении и богарных землях Узбекистана. – Ташкент, 1983. – 23 с.
138. Лала М., Бюкли В. Какой укос люцерны оставлять на семена // Сел. хоз-во Молдавии. – 1985. – № 5. – 27 с.
139. Мацюк Л.С. Многолетние кормовые травы в Молдавии. – Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1968. – С. 31-76.

140. Сулейманов И.С., Хашимов Ф.А., Хакимов М.Х. Эффективность различных покровных культур для люцерны на луговых почвах Самаркандской области // Науч. тр. Ташкент. СХИ. – Ташкент, 1975. – Вып. 66. – С 34-36.
141. Иванов А.И. Способы посева и урожай семян люцерны // Селекция и семеноводство. – 1974. – № 5. – С. 37-38.
142. Березовский К., Варварина З. Многолетние травы при орошении на Юге Украины // Корма. – 1974. – № 3. – С. 15-17.
143. Воеводин А.В., Шипинов Н.А. Гербициды в сельском хозяйстве. – М., 1985. – С 43-52.
144. Гладков С.А. Влияние условий выращивания на урожай семян // Селекция и семеноводство. – 1957. – № 1. – С. 8-10.
145. Гармашев В.Н. Вплив покривних культур на урожай сіна люцерни і еспарцету // Вісн. с.-г. науки. – 1969. – № 1. – С 68-71.
146. Черенков А.В., Ливенский А.И. Эффективные приемы борьбы с сорняками в посевах люцерны // Бюл. ВНИИ кукурузы. – Днепропетровск, 1990. – №75. – С. 93-97.
147. Черенков А.В. Наукове обґрунтування підпокривних та безпокривних посівів люцерни при вирощуванні на корм і насіння в Північному Степу України // Сучасні проблеми рослинництва і кормо виробництва: Зб. наук. пр. Уман. держ. аграр. акад. – Умань, 1998. – Ч.1. – С. 131-135.
148. Черенков А.В. Люцерна – высокобелковая кормовая культура // Тез. докл. обл. конф. молодых ученых „Эффективные разработки и передовой опыт – в животноводство”. – Днепропетровск, 1984. – С. 70-71.
149. Мичев Г., Димитрова Ц. Към въпроса за икономическата ефективност от борбата с плевелите в специализираните люцернови семепроизводни посеви // Икон. Упр. селск. Стоп. / Пер. Р. Хлопцева. – 1992. – Т. Г. 37, бр.1/4. – С. 45-50.
150. Кулик И.И., Черенков А.В., Акименко В.С. Интенсивная технология производства семян люцерны // Информационный листок о передовом производственном опыте. – Запорожье, 1987. – Вып. 3. – С. 1-4.

151. *Проданов И., Симеонова В., Христов С.* Проучване на ефикасността на някои хербициди в новозасети широкоредови люцернови посеви за семена // Проблеми на растителното производство. – 1987. – С. 63-71.
152. *Федоров А.К.* Биология развития кормовых растений. М.: Изд-во Рос. Ун-та дружбы народов, 1999. – 204 с.
153. *Шелест В.К.* Біоенергетична оцінка технологій вирощування люцерни і люцерно-стоколосової сумішки при зрошенні // Корми і кормовиробництво: Міжвід. темат. наук. зб-к. – Вінниця, 2002. – Вип. 48. – С. 20-25.
154. *Жаринов В.И., Клюй В.С.* Люцерна. – 2е изд., перераб и доп. – К.: Урожай, 1990. – 320 с.
155. *Сухарева М.Д.* Удосконалення технології вирощування люцерни на насіння // Бюл. Ин-та кукурузы. – Днепропетровск, 1993. – №77. – С. 121.
156. *Квітко Г.П., Липкань М.В.* Прогресивні екологічно безпечні технології вирощування люцерни на кормові цілі // Корми і кормовиробництво: Міжвід. темат. наук. зб-к. – Вінниця. – 2001. – Вип. 47. – С. 145-147.
157. *Собко М.Г., Губенко І.Г., Собко Н.А.* Кормова продуктивність багаторічних бобово-злакових травосумішок в залежності від покривних культур // Корми і кормовиробництво: Міжвід. темат. наук. зб-к. – Вінниця, 2003. – Вип. 51. – С. 74-76.
158. *Квітко Г.П., Назаров С.Г.* Прогресивна технологія вирощування люцерни на корм // Вісн. с.-г. науки. – 1981. – № 9. – С. 32-35.
159. *Назаров С.Г.* Агробіологічні особливості формування травостою із бобових трав для довгорічного використання // Корми і кормовиробництво: Міжвід. темат. наук. зб-к. – Вінниця, 1999. – Вип. 46. – С. 123-128.
160. *Ливенский А.И., Кулик И.И., Черенков А.В.* Особенности формирования кормовой системы люцерны при разных сроках посева // Степное земледелие : Респ. межвед. темат. наук. сб-к. – К., 1989. – Вып. 23. – С. 65-66.
161. *Фадеева М.Ф.* Влияние сроков и способов посева на продуктивность и ботанический состав травостою // Научные. исследования. в кормопроизводстве Волго-Вятской зоны. – 1985. – С. 90-94.

162. *Бобер А.Ф., Марков В.В.* Конкурентна придатність різних сортів люцерни для вирощування під покривом злакових культур // Вісн. аграр. науки. – 1999. – № 11. – С. 24-27.
163. *Салихов А.С., Хабибуллин Р.Г., Шайтанов О.Л.* Многолетние травы в кормовых и полевых севооборотах // Кормопроизводство. – 1998. – №1. – С.18-21.
164. *Котоврасов И.П., Примаков И.Д., Кузьменко А.С.* Производство семян люцерны по интенсивной технологии // Земледелие. – 1990. – № 7. – С. 67-70.
165. *Федоровський М.Т.* Ріст і розвиток багаторічних трав на чистих, підпокровних посівах і травосумішках // Степове землеробство: Респ. міжвід. темат. наук. зб-к, 1970. – Вип. 4. – С.25-27.
166. *Бугай С.М., Дерев'янко Д.О.* Вплив способів сівби покривної культури на продуктивність багаторічних трав // Вісн. с.-г. науки. – 1981. – № 4. – С. 67-70.
167. *Быковский Ю.А., Бабошина Х.А., Цыпуштанова З.Г.* Люцерна в конвейере кормов // Кормопроизводство на Южном Урале. – 1985. – С 26-34.
168. *Ostrowski R., Daczewska M.* Plonowanie mieszanek zbozowo-straczkowych w warunkach Wielkopolski oraz wartosc pokarmowa kiszzonek i suszu dla przezuwaczy // Roczn. nauk. Zootechn. – Krakow, 1993. – № 20.– z. 2. – S. 157-169.
169. *Мойсеенко М.И., Ткаченко В.Г.* Многоукосное использование люцерны // Кормовые культуры. – 1991. – № 3. – С. 16-17.
170. *Резервы увеличения производства кормов в Днепропетровской области / Черенков А.В., Ливенский А.И., Кулик И.И., Чумаков В.П., Красненков С.В., Дудка Н.И., Балахтар М.Я., Артеменко С.Ф., Черенкова Т.П. / Ин-т кукурузы УААН. – Днепропетровск, 1993. – С. 13-16.*
171. *Научно обоснованные приемы увеличения производства кормов / Черенков А.В., Ливенский А.И., Красненков С.В., Кулик И.И., Чумаков В.П., Артеменко С.Ф., Дудка Н.И., Балахтар М.Я., Черенкова Т.П. – Днепропетровск, 1996. – 14с.*
172. *Панюкова О.В., Варавенко В.В., Потапович В.А.* Основные элементы технологии выращивания люцерны на корм в условиях орошения юга Украины // Вісн. аграр. науки. – 1998. – № 12. – С. 11-14.

Кормовые культуры на орошаемых землях: Сб. науч. тр.- НПО „Орошение”. – Волгоград, 1991. – С. 87-90.

173. Підвезений П.М., Кравченко В.С. Способи та строки сівби люцерни // Степове землеробство: Респ. міжвід. темат. наук. зб-к, 1991. – Вип. 25. – С. 85-91.

174. Рожанский А.Г., Донова Л.В., Демарчук Г.А. Влияние покровных культур на развитие и урожайность донника и люцерны // Интенсификация полевого кормопроизводства в Сибири. – 1988. – С. 40-49.

175. Квитко Г.П., Назаров С.Г. Раносозревающие покровные культуры для люцерны // Корма и кормопроизводство: Респ. межвед. темат. науч. сб-к. – Винница, 1989. – Вып. 28. – С. 25-29.

176. Рудницький Б.О., Липкань М.В. Шляхи підвищення кормової продуктивності люцерни // Корми і кормовиробництво: Міжвід. темат. наук. зб-к. – Вінниця, 2003. – Вип. 51. – С. 64-66.

177. Липкань М. Перспектива вирощування люцерно-конюшинової сумішки у Центральному Лісостепу // Тваринництво України. – 2001. – №1. – С. 24-25.

178. Jamriska P. Skory zber a jeho vplyv na podsev lucerny // Rostl. Vyroba. / Пер. М. Умнова. – 1987. – Т. 33. – № 3. – С. 327-335.

179. Sevecka I. Zlepsenie vyrobe semena d'atelinovin v SSR. (перевод М. Умнов). – Uroda, 1986. – Т. 34. – № 6. – С. 1-6.

180. Vliv systemu vyzivani kryci prodiny na kvalitu silazi a nasledne vynosy vojtesky / J. Prochazka, J. Kopriva, J. Prikryl, F. Barancik // Sb. ved. Praci Vyzk. Slecht. Ustavu Picnin. v Troubsku u Brna. / Пер. М. Умнова. – Brno, 1984. – № 8. – С. 173-181.

181. Kubinec S. Porovnanie niektorych sposobov sejby lucerny z hl'adiska istoty zakladania a dosiahnutych urod // Ved. Prace Vysk. Ustavu Rastl. Vyroby v Pest'anoach. / Пер. М. Умнова. – 1987. – № 21. – С. 5-97.

182. Strafelda J., Fogl J. Vzťah krycich plodin a podsevu jetelovin v agrocenoze // Rostl. Vyroba / Пер. Н. Бехтина. – 1989. – Т. 35. – № 11. – С. 1123-1130.

183. Marvin H.Hall. Species: Alfalfa. Alfalfa Home Page. Penn State University Forages 12. – 1998.

184. Кулик И.И. Влияние вида покровных культур на рост, развитие и продуктивность люцерны в условиях Степи УССР: Автореф. дис. ...канд. с.-х. наук: 06.01.09 / Одес. СХИ. – Одесса, 1973. – 28 с.
185. Коваленко В.М. Влияние основных приемов возделывания на рост, развитие и продуктивность люцерны, высеянной под покров кукурузы на зеленый корм в условиях центральной Степи Украины: Автореф. дис. ...канд. с.-х. наук: 06.01.09 / Полтав. СХИ. – Полтава, 1978. – 19 с.
186. Ливенский А.И., Кулик И.И., Черенков А.В. Основные направления и итоги исследований по кормовым культурам // Бюл. ВНИИ кукурузы. – Днепропетровск, 1990. – № 72-73. – С. 66-69.
187. Батраев Ю.И. Кукуруза в качестве покровной культуры для люцерны // Материалы четвертой Всесоюз. научн.-техн. конф. молодых ученых по проблемам кукурузы. – Днепропетровск, 1985. – Ч. 2. – С. 57-58.
188. Воронин Н.Г., Туктаров Б.И., Батраев Ю.И. Продуктивность орошаемой семенной люцерны в зависимости от покровных культур // Проблемы сельскохозяйственной мелиорации в Поволжье. – Саратов, 1984. – С. 10-17.
189. Ангелов Л. Проучване на царевични хибриди с различен вегетационен период без напояване, като покривна култура на люцерната и сроковете на прибиране // Растен. науки. – 1993. – №7/8. – С. 74-77.
190. Ивченко М.Ф. Продуктивность фацелии в совместных посевах с люцерной // Резервы кормопроизводства в условиях Северного Кавказа. – 1985. – С. 43-47.
191. Криворученко Э.П. Использование редьки масличной // Кормопроизводство. – 1995. – № 3. – С. 19-21.
192. Варламова К.А., Приходько Ю.А., Приходько Е.А. Интенсивные кормовые культуры в системе полевого кормопроизводства // Корми і кормовиробництво: Міжвід. темат. наук. зб.-к. – Вінниця. – 2001. – Вип. 47. – С. 122-124.
193. Waddington J. Use of a systematic planting design to investigate the effects of companion crop population density on yield and forage establishment and productivity // Canad. J. Plant Sc. – 1990. – Vol. 70. – № 3. – P. 861-867.

194. Черенков А.В. Редька масличная – покровная культура для люцерны // Бюл. ВНИИ кукурузы. – Днепропетровск, 1991. – №76. – С.93-97.
195. Можсаев Н.И. Люцерна на корм и семена. – Алма-Ата: Кайнар, 1981. – 126 с.
196. Мончук А.А., Гончар Л.В. Научный поиск и рекомендации производству // Селекция и семеноводство. – 1979. – № 5. – С. 49-52.
197. Вербицкая Л.П. Люцерна на семена в Краснодарском крае. – Краснодар, 1981. – 63 с.
198. Губайдуллин Х.Г., Еникеев Р.С. Люцерна на корм и семена. – М.: Россельхозиздат, 1982. – С. 9-95.
199. Hagemann R.W. Managin Alfalfa Seed for Maximum Production. // Proceedings alfalfa seed production Symposium. – 1979. – P. 5-8.
200. Насибов Г.Г., Маркосян А.А. Сроки использования посевов и семенная продуктивность люцерны // Селекция и семеноводство. – 1988. – № 3. – С.48-51.
201. Насибов Г.Г., Маркосян А.А. Минеральные удобрения и семенная продуктивность // Кормовые культуры. – 1989. – № 4. – С. 37-38.
202. Багаторічні бобові трави / За ред Б.С. Зінченка – 2-е вид., перероб. і доп. – К.: Урожай, 1985. – 136 с.
203. Антипова Л.К. Проміжний укіс люцерни на насіння в умовах південного Степу України // Степове землеробство: Міжвід. темат. наук. зб-к., К., 1996. – Вип. 30. – С. 56-57.
204. Лашин Н.Ф. Тритикале на корм в одновидовых и смешанных посевах // Вестн. РАСХН. – 1992. – № 6. – С. 23-24.
205. Артюшенко В.В. Подсевы озимых культур в изреженный травостой – один из приемов повышения продуктивности старовозрастной люцерны // Актуальные проблемы повышения эффективности использования орошаемых земель. – М., 1985. – С. 153-155.
206. Чакъров Р. Резултати от директно подсяване на разреден Люцернов посев // Растен. науки. / Пер. Л. Мещаниновой. – 1988. – № 4. – С. 35-39.

207. Черенков А.В., Артеменко С.Ф. Поєднання механічних і хімічних заходів боротьби з бур'янами в посівах люцерни минулих років // Матеріали респ. координаційно-метод. ради з проблем кормових ресурсів і кормовиробництва по темі „Зернофуражі, зернобобові і кормові культури” За ред. А.О. Бабича - Вінниця, 1997. – С. 105-106.
208. Горган М.Д., Горган Н.А. Значение некоторых агроприемов в снижении численности долгоносиков и повышении эффективности энтомофагов на посевах семенной люцерны // Вісн. аграр. науки. – 1995. – №5. – С. 93-98.
209. Волошина Н.М. Агротехнические приемы возделывания семенников люцерны и энтомофаги // Степное земледелие: Респ. межвед. темат. науч. сб-к. – К., 1986. – Вып. 20. – С. 65-67.
210. Рекомендации по защите семенников люцерны от вредителей при широко-рядном беспокровном способе возделывания / Клюй В.С., Круть В.М., Кузнецов В.И., Бабчук И.В., Сядристая О.Б., Рубан М.Б., Гончаренко О.И., Вигера С.М., Роик Д.А., Шелихов А.Г., Жаринов В.И., Гокунь Т.А., Демчук А.Т. – К.: Урожай, 1984. – С.12.
211. Роик Д.А., Гончаренко О.И., Игнатко Н.И. Видовой состав и сезонная динамика численности чешуекрылых на семенной люцерне при интенсивной технологии ее возделывания в северной Степи УССР // Защита сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней. – К., 1988. – С. 42-48.
212. Dancik J. Oplyvnovanie urody datelinovotravnykh miesaniek vysevkom komponentov siatych do striedavych riadkov // Ved. Prace Vysk. Ustavu Rastl. Vyroby v Piest’'anoch. / Пер. М. Умнова. – 1987. – № 21. – S. 71-84.
213. Buntin G.D., Smith A.E. No-till seeding of ladino clover and alfalfa into grass sod as affected by insects, grass competition, and time of planting // Research bull. – Univ. of Georgia. College of agriculture. Georgia agr. experiment station. / Пер. В. Каткова. – Athens, 1990. – 15 с.
214. Anon F. Au GAEC de Grandmont dans le Puy-de-Don: le Luzerne et le dactyle associes depuis 20 ans // Product. lait. mod. / Пер. О. Кутаис. – 1987. № 163. – P. 112-114.

215. *Тритикале* – важный резерв кормового поля / Комаров Н.М., Поспелова Л.С., Соколенко Н.И., Атаманченко П.М., Бондаренко Г.М. // Кормопроизводство.-2002. – № 4. – С. 16-17.
216. *Forage yield and quality of soft red winter wheat's and a winter triticale* / Twidwell E.K., Johnson K.D., Cherney J.H., Ohm H.W. // Appl. agr. Res. – 1987. – Vol. 2. – № 2. – P. 84-88.
217. *Болокбаев Б.*, Райская С. Сроки и нормы высевы тритикале // Сел. хоз-во Киргизии. – 1986. – № 10. – С. 19-20.
218. *Свистунова І.В.* Удосконалення зеленого конвеєра за рахунок добору високопродуктивних сортів озимого тритікале // Корми і кормовиробництво: Міжвід. темат. наук. зб-к. – Вінниця, 2002. – Вип. 48. – С. 40-42.
219. *Пильнєв В.М.*, Зорунько В.І. Деякі аспекти селекції озимого кормового тритікале для зрошуваних земель // Матеріали Респ. координаційно-метод. ради з проблеми ефективного використання зрошуваних земель для нарощування і стабілізації виробництва кормів і кормового білка. – Вінниця, 1995. – С. 38-39.
220. *Матеева М.* Използуване на житните предкултури Като зелен фураж за дойните крави // Основни изисквания при внедряване на автоматизирано управление на селекционно-производствените процеси в говедовъдството и овцевъдството. – София, 1987. – С. 75-81.
221. *Гетьман Н.Я.* Ефективність використання агрометеорологічних ресурсів сумішками ранніх ярих культур у системі зеленого конвеєра // Корми і кормовиробництво: Міжвід. темат. наук. зб-к. – Вінниця, 2002. – Вип. 48. – С. 35-39.
222. *Дудка Н.И.* Капустные культуры в многокомпонентных смесях при возделывании на зеленый корм в северной Степи Украины // Бюл. ин-та кукурузы. – Днепропетровск, 1993. – №77. – С 122.
223. *Германович В.И.*, Халиков Г.А., Асамов А.А. Промежуточные культуры – дополнительный источник высокопитательных кормов // Тр. Узб. НИИ животноводства. – 1986. – Вып. 42. – С. 12-14.
224. *Бабич А.О.* Проблеми білка і вирощування зернобобових на корм. – 3-є вид. перероб. і доп. – К.: Урожай, 1993. – 192 с.

225. *Ливенский А.И.* Корма богатые белком. - Днепропетровск: Промінь, 1973. - 234 с.
226. *Проскура І.П., Бабич А.О., Квітко Г.П.* Інтенсифікація польового кормовиробництва. - К.: Урожай, 1985. - 161 с.
227. *Ливенский А.И., Дидык Н.З.* Ранние яровые - редька масличная, рапс, ячмень, овес, горох, чина, вика, подсолнечник в дву- и многокомпонентных смесях // Научно обоснованная система кормопроизводства в Днепропетровской области. - Днепропетровск: Промінь, 1987. - С. 41-44.
228. *Дудка М.І., Черенкова Т.П.* Однорічні сумішки - резерв виробництва кормового білка // Корми і кормовиробництво: Міжвід. темат. наук. зб-к. - Вінниця, 2003.-Вип. 51.-С. 79-81.
229. *Ливенский А.И., Скворцов В.А., Полтавец С.С.* Организация зеленого конзейера // Научно обоснованная система земледелия Днепропетровской области.- Днепропетровск: Облполиграфиздат, 1988. - С. 236-241.
230. *Доспехов Б.А.* Методика полевого опыта. - М.: Агропромиздат, 1985. - 351с.
231. *Методика* проведення дослідів по кормовиробництву. / Під ред. А.О. Бабича - Вінниця, 1994. - 187 с.
232. *Методические* рекомендации по проведению полевых опытов с зерновыми, зернобобовыми и кормовыми культурами / Под ред. В.С. Цикова и Г.Р. Пикуща. - Днепропетровск, 1983. - 50 с.
233. *Корнилов А.А.* Методика определения площади листьев зернобобовых культур // Методы исследований с зернобобовыми культурами. - Орел, 1971. - С.65-68.
234. *Методика* биоэнергетической оценки технологии производства продукции растениеводства // МСХ СССР. ВАСХНИЛ. - М., 1983. - 46 с.
235. *Молостов А.С.* Методика полевого опыта. - М.: Колос, 1966. - 239 с.
236. *Методика* биоэнергетической оценки технологии производства продукции растениеводства / МСХ СССР. ВАСХНИЛ. - М., 1983. 46 с.

237. *Методические рекомендации по энергетической оценке систем и приемов обработки почвы.* – М.: ВАСХНИЛ, 1989. – 29 с.
238. *Методические рекомендации по топливно-энергетической оценке сельскохозяйственной технологии, технологических процессов и технологий в растениеводстве / Госагропром СССР. ВАСХНИЛ. ВИМ. М., 1989. – 60 с.*
239. *Методические рекомендации оперативного определения затрат производства и формирования цен на продукцию сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности в условиях инфляции / Институт аграрной экономики УААН. – К., 1995. – 58 с.*
240. *Механізовані польові роботи. Методика розрахунку та норми виробітку та витрат палива на основний обробіток ґрунту.* – Книга 2. – За ред. В.В. Вітвицького. – К.: ТОВ „Комплекс Віта”, 1997. 273 с.
241. *Механізовані польові роботи. Методика розрахунку та норми виробітку та витрат палива на сівбі, садінні, догляді за сільськогосподарськими культурами.* – Книга 3. – За ред. В.В. Вітвицького. – К.: ТОВ „Комплекс Віта”, 1997. 494 с.
242. *Механізовані польові роботи. Методика розрахунку та норми виробітку та витрат палива на збирання сільськогосподарських культур: стаціонарні роботи.* – Книга 4. – За ред. В.В. Вітвицького. – К.: ТОВ „Комплекс Віта”, 1997. 668 с.
243. *Сельскохозяйственная техника. Каталог. Часть 1 / Сост. Замоторин Н.В., Кушнир А.М., Неживой В.А., Орехов А.Д., Шамаев Г.П. – М., 1981. – 475 с.*
244. *Типові норми виробітку на сільськогосподарські стаціонарні машини, агрегати і комплекси.* – К.: Урожай, 1986. – 150 с.
245. *Типовые нормы выработки и расхода топлива на механизированные работы по внесению удобрений: Справочник / Сост. Л.С. Орлова. – М.: Росагропромиздат, 1989. – 191 с.*
246. *Типовые нормы выработки на стационарные работы в растениеводстве: Справочник / Сост. В.И. Захарова. – М.: Росагропромиздат, 1988. – 190 с.*
247. *Державний стандарт України „Насіння сільськогосподарських культур. Сортові і посівні якості”, ДСТУ 2240-93. – К., 1994. – 74 с.*

248. *Справочник по семеноводству* / Под ред. Н.В. Лободы. – К.: Урожай, 1991. – 351 с.
249. *Шемавнюв В.І., Ковалевська Н.І., Мороз В.В. Насінництво польових культур: Навчальний посібник.* – Дніпропетровськ: ДДАУ, 2004. – 232 с.
250. *Милащенко Н.З. Экономические проблемы химизации в интенсивном земледелии.* – М., 1990. – 166 с.
251. *Рабинович В.М., Жаринов В.И. Люцерна.* – К.: Урожай, 1973. – 159 с.
252. *Иоффе Р.К. Многолетние кормовые травы.* – Симферополь: Крымиздат, 1948. – 110 с.
253. *Гладкий М.Ф. Выделение семенников люцерны из травостоев прошлых лет // Люцерна.* – М., 1950. – С. 211-217.
254. *Толчкина С.А., Щуткина А.Т. Изменение микробиологической активности почв в условиях интенсивного земледелия // Микробиологические аспекты охраны почвенного покрова.* – Кишинев, 1990. – С. 55-68.
255. *Сальников В.К. Минимализация обработки почвы в интенсивном земледелии: Обзор информ. // ВНИИТЭИСХ.* – М., 1984. – 41 с.
256. *Гниненко Н.В. Изменение структуры чернозема обыкновенного при плоскорезной обработке почвы // Почвоведение.* – 1982. – № 3. – С.58-65.
257. *Вериго С.А., Разумова Л.А. Почвенная влага и ее значение в сельскохозяйственном производстве.* – Л.: Гидрометеиздат, 1963. – С. 66-87.
258. *Резватова А.И., Любецкая Т.В. Эффективные меры борьбы с вредителями и болезнями кормовых культур / Укр. НИИТИ.* – К., 1980. – 48 с.
259. *Лыков А.М., Гриценко В.В., Кауричев И.С. Развитие учения о системах земледелия в Тимирязевской академии // Изв. ТСХА.* – 1987. – № 6. – С. 30-41.
260. *Неред З.А., Сонько М.П., Усенко Ю.И. Почвенный покров опытной станции // Основные выводы по полевым опытам на Эрастовской опытной станции (1948-1968гг.).* – Днепропетровск, 1970. – С. 11-15.
261. *Гниненко Н.В., Кизяков Ю.Е., Усенко Ю.И. Характеристика почв Эрастовской опытной станции // Бюл. ВНИИ кукурузы.* – Днепропетровск, 1985. – Вып. 1(64). – С. 22-32.

262. *Лазаренко П.И.* Эколого-биологические основы сельскохозяйственного районирования территорий / Под ред. Н.Т. Масюка. – К., 1995. – 476 с.
263. *Черенков А.В.* Приемы агротехники люцерны на Семена при беспокровных посівах в северной мСтепи УССР: Автореф. дис. ... канд. с.-х. наук: 06.01.09 / Каменем-Подольский СХИ. – Каменем-Подольский, 1985. – 21 с.
264. *Щипак Г.В., Суворова К.Ю., Рябчун Н.І.* Переважає пшеницю – не поступається житю // Насінництво. – 2003. – № 7. – С. 5-6.
265. *Юхно Г.Я., Кулик И.И.* Посевы люцерны под покров кукурузы и просо // Бюл. ВНИИ кукурузы. – Днепропетровск, 1969. – № 11. – С.43-47.
266. *Юхно Г.Я., Кулик И.И.* Приемы возделывания люцерны на корм и Семена // Основные выводы по полевым опытам на Эрастовской опытной станции /1948-1968 гг./ Днепропетровск, 1970. – С. 227-230.
267. *Лебедева Г.Ф., Агапов В.И.* Гербициды и почва (экологические аспекты применения. – М.: Изд-во МГУ, 1990. – 208 с.
268. *Ладонин В.Ф., Алиев А.М.* Комплексное применение гербицидов и удобрений в интенсивном земледелии. – М.: Агропромиздат, 1991. – С. 9; 142-151.
269. *Николаева Н.Г.* Пути повышения эффективности гербицидов в Полевых севооборотах Молдавии // Актуальне вопросы борьбы с сорными растениями. – М.: Колос, 1985. – С. 201-210.
270. *Технология* производства люцерны /Пер. с болг. Г.Ф. Карасева; Под ред. И с предисл. И.В. Виноградовой. – М.: Агропромиздат, 1985. – 255 с.
271. *Бехацкий Ю.С., Ковтун П.А., Сидоренко А.С.* Пути повышения семенной продуктивности многолетних бобовых трав // Краткие тез. докл. науч.-техн. конф. „Пути увеличения производства кормов, кормового белка и их рационального использования в колхозах и совхозах”. – Винница, 1987. – С. 27-28.
272. *Котиланець М.Г., Демченко В.А.* Вплив догляду і режиму використання травостою на продуктивність люцерни // Сучасні проблеми рослинництва і кормо виробництва: Зб-к наук. пр. Уман. держ. аграр. акад. – Умань, 1998. – Ч.1. – С. 147-149.

273. Федоров А.К. Тритикале – ценная зернокармовая культура // Кармопрои-
водство. – 1997. – № 5-6. – С.41-42.
274. Русько Н.П. Возделывание люцерны на карм и семена в условиях юго-
востока Украины: Автореферат дис. ... д-ра с.-х. наук / УИР им. В.Я. Юрьева. –
Харьков, 1986. – 48 с.
275. Урожайные свойства и посевные качества семян, полученных в первый
год жизни растений / А.И. Ливенский, В.П. Чумаков, И.И. Кулик, А.В. Черен-
ков // Селекция и семеноводство. – 1988. – № 3. – С. 47-48.
276. Юхно Г.Я., Кулик И.И. Лучшая покровная культура для люцерны // Куку-
руза. – 1971. – № 4. – С. 20-21.
277. Юхно Г.Я., Коваленко В.М. Семенная продуктивность люцерны в зависи-
мости от сроков скашивания // Бюл. ВНИИ кукурузы. – Днепропетровск, 1976.
– № 3. – С. 69-72.
278. Жаринов В.И., Малец И.Ф. Люцерна на карм и семена. – Харьков: Прапор,
1981. – 50 с.
279. Лемякина П.М., Иванов А.Ф. Особенности плодoобразования при различ-
ных способах посева и полива люцерны // Интенсификация с.-х. производства:
Тез. докл. к науч. конф. молодых ученых. – Волгоград, 1981. – С. 21-22.
280. Подобєд Л.І. Перспективні напрямки удосконалення кармо виробництва в
Україні // Карми і кармо виробництво: Міжвід. темат. наук. зб-к.. – Вінниця,
2002. – Вип. 48. – С. 3-4.
281. Троц В.Б., Ельчанинова Н.Н. Высота скашивания орошаемой люцерны //
Земледелие. – 2003. – № 1. – С. 22.
282. Буряк Ю.И. Приемы повышения семенной продуктивности люцерны в вос-
точной Лесостепи УССР. // Автореферат дис. ... канд. с.-х. наук: 06.01.09 / НПО
“Элита”. – УИР им. В.Я. Юрьева. – Харьков, 1990. – С.12-14.
283. Волинець В.І. Прогресивна технологія вирощування люцерни на карм //
Карми і кармовиробництво : Респ. міжвід. темат. наук. зб-к. – Вінниця, 1981. –
Вип. 12. – С. 29-30.

284. *Зінченко О.І., Коротєєв А.В., Кропивко В.Ф.* Інтенсивні технології вирощування озимих культур на зелений корм // Сучасні проблеми рослинництва і кормо виробництва: Зб-к наук. пр. Уман. держ. аграр. акад. – Умань, 1998. – Ч. 1. – С. 93-97.
285. *Чайка О.І., Пацека Д.І., Дубина О.Г.* Продуктивність і поживна цінність озимих тритікале в умовах Лісостепу України // Корми і кормовиробництво: Респ. міжвід. темат. наук. зб-к. – Вінниця, 1991. – Вип. 31. – С. 32-36.
286. *Bacon O.G.* Insect control for Alfalfa Seed Production. // Proceedings Alfalfa Seed Production Symposium. – 1979 – P. 9-15.
287. *Черенков А.В., Кулик І.І.* Вологозабезпеченість люцерни в залежності від способів основного обробітку ґрунту // Матеріали Респ. координаційно-метод. ради з проблем ефективного використання зрошуваних земель для нарощування і стабілізації виробництва кормів і кормового білка / За ред. А.О. Бабіча. – Вінниця, 1995. – С. 20-23.
288. *Халиков П.Х., Давлятов Р.* Подбор промежуточных культур и их сортов для уплотнения посевов люцерны прошлых лет стояния // Промежуточные культуры зимней вегетации в хлопкосеющих районах Таджикистана. – 1987. – С. 87-91.
289. *Квітко Г.П.* Вплив агроекологічних умов і технологічних прийомів на продуктивність люцерни посівної в Лісостепу // Корми і кормо виробництво: Міжвід. темат. наук. зб-к.. – К., 1999. – Вип 46. – С. 55-65.
290. *Полоцький М.Я., Васильківський С.П., Князюк В.І.* Селекція та насінництво польових культур. – К.: Вища школа, 1994. – 453 с.
291. *Бабич А.О.* Наукова концепція розвитку кормо виробництва на Україні // Корми і кормовиробництво: Респ. міжвід. темат. наук. зб-к. – Вінниця, 1991. – Вип. 32. – С. 3-11
292. *Турдышев Б.Х.* Летне-осенние посевы люцерны // Земледелие. – 2003. – №1. – С. 23.
293. *Alfalfa Management. Guidelines for tadays top producers.* De Kalb. III. – 1985 – P.23.