

УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК
ІНСТИТУТ ЗЕРНОВОГО ГОСПОДАРСТВА

На правах рукопису

Шепілова Тамара Петрівна

УДК 633.52:631.5

**ФОРМУВАННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ ПОСІВІВ СОЇ ПІД
ВПЛИВОМ АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ В УМОВАХ
КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

06.01.09 – рослинництво

Дисертація на здобуття наукового ступеня
кандидата сільськогосподарських наук

Науковий керівник:
Ткаліч Ігор Дмитрович,
доктор сільськогосподарських
наук, професор

Дніпропетровськ – 2009

ЗМІСТ

	Стор.
ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. СТАН ВИВЧЕННЯ ПРОБЛЕМИ І ОБГРУНТУВАННЯ НАПРЯМУ ДОСЛІДЖЕНЬ	7
1.1. Поширення та значення сої.....	7
1.2. Ефективність застосування інокуляції насіння сої.....	10
1.3. Продуктивність сої залежно від строків сівби.....	13
1.4. Реакція сортів сої на ширину міжрядь і норми висіву.....	16
РОЗДІЛ 2. УМОВИ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	38
2.1. Характеристика ґрунтового покриву дослідного поля.....	38
2.2. Клімат зони та погодні умови в роки досліджень.....	39
2.3. Методика проведення досліджень.....	44
2.4. Агротехніка вирощування сої в дослідях.....	50
РОЗДІЛ 3. ВПЛИВ ШИРИНИ МІЖРЯДЬ ТА НОРМ ВИСІВУ НА РОЗВИТОК РОСЛИН, УРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ НАСІННЯ СОЇ СОРТУ ЮВІЛЕЙНА	52
3.1. Тривалість періоду вегетації сої залежно від погодних умов, способів сівби і густоти посіву.....	52
3.2. Вплив ширини міжрядь і норми висіву на площу живлення сої, польову схожість насіння, виживання рослин.....	54
3.3. Змикання рослин у міжряддях сої залежно від їх ширини і норм висіву насіння.....	57
3.4. Забур'яненість посівів сої залежно від способів сівби та норм висіву насіння.....	59
3.5. Висота та маса рослин сої у зв'язку зі способами сівби і густотою стояння рослин.....	62
3.6. Площа листової поверхні і продуктивність фотосинтезу сої залежно від прийомів агротехніки.....	67

3.7. Утворення бульбочок залежно від способів сівби і норм висіву насіння.....	75
3.8. Вплив агротехнічних прийомів на продуктивність сої.....	80
3.9. Особливості водоспоживання сої.....	84
3.10. Урожайність сої залежно від способів сівби і норм висіву насіння.....	87
3.11. Вплив агротехнічних прийомів на якість насіння сої.....	91
РОЗДІЛ 4. ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ ТА ІНОКУЛЯЦІЇ НАСІННЯ НА РОЗВИТОК РОСЛИН І УРОЖАЙНІСТЬ СОЇ СОРТУ ЮВІЛЕЙНА.....	94
4.1. Вплив строків сівби на період вегетації сої.....	94
4.2. Висота і маса рослин сої залежно від строків сівби і обробки насіння бактеріальними препаратами.....	97
4.3. Вплив строків сівби та інокуляції насіння на утворення бульбочок.....	98
4.4. Урожайність сої залежно від строків сівби та інокуляції насіння.....	101
РОЗДІЛ 5. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ.....	103
5.1. Економічна ефективність вирощування сої залежно від способів сівби і норм висіву.....	103
5.2. Економічна ефективність вирощування сої залежно від строків сівби та інокуляції насіння.....	105
ВИСНОВКИ.....	108
РЕКОМЕНДАЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ.....	110
ДОДАТКИ.....	111
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	136

ВСТУП

Актуальність теми. В зв'язку зі збільшенням населення особливо гостро стоїть питання підвищення виробництва продукції рослинництва. У вирішенні цієї проблеми важлива роль належить сої – цінній білково-олійній культурі.

В Україні урожайність її залишається поки невисокою і нестабільною, в основному, через порушення технології вирощування, зокрема, сортової агротехніки.

Відомо, що сорти сої неоднозначно реагують на фактори зовнішнього середовища. Тому для кожного нового сорту необхідно встановлювати оптимальні параметри агротехнічних прийомів. Серед них строки, способи сівби, норми висіву та інокуляція насіння бактеріальними препаратами мають виняткове значення, бо визначають увесь технологічний комплекс вирощування культури і значно впливають на її продуктивність. Отже, розробка сортової агротехніки є актуальним і важливим для підвищення урожайності сої.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження з теми дисертаційної роботи були складовою частиною тематичного плану Кіровоградського інституту АПВ УААН. Вони проводились згідно з державною науково-технічною програмою "Зернові культури" за завданням "Розробити технології вирощування нових сортів сої з підвищеною якістю продукції" (номер державної реєстрації – 0106U004984).

Мета та завдання досліджень. Мета досліджень – встановити для сої сорту Ювілейна оптимальні способи, строки сівби, норми висіву та бактеріальні препарати, які б забезпечували одержання високих врожаїв насіння кращої якості.

Для реалізації цієї мети необхідно було вирішити такі завдання:

– виявити особливості росту і розвитку, формування надземної частини сої, забур'яненість посівів залежно від ширини міжрядь і норм висіву;

– встановити закономірності формування урожайності високоякісного насіння сої, особливості водоспоживання залежно від агротехнічних прийомів;

– визначити вплив строків сівби та інокуляції насіння на утворення бульбочок на коренях сої, масу і висоту рослин, урожайність;

– дати економічну ефективність вирощування сої залежно від способу, строку сівби і норми висіву насіння.

О'єкт досліджень – особливості росту і розвитку, формування продуктивності сої залежно від ширини міжрядь, норм висіву, строків сівби, бактеріальних препаратів.

Предмет досліджень – новий середньостиглий сорт сої Ювілейна.

Методи досліджень. При проведенні досліджень користувались польовим, лабораторним і статистичним методами. У польових дослідках проводили фенологічні спостереження та підрахунок густоти рослин. Досліджували біометричні показники, забур'яненість посівів, структуру врожаю, вологість ґрунту, вміст в насінні сирого протеїну і жиру. Статистичним методом оцінювали достовірність одержаних результатів досліджень.

Наукова новизна одержаних результатів. Вперше в умовах Кіровоградської області (північний Степ України) для нового сорту сої Ювілейна встановлено оптимальні способи, строки сівби, норми висіву насіння, особливості росту і розвитку рослин, формування їх продуктивності та якості насіння, водоспоживання посівів. Виявлена ефективність обробки насіння бактеріальними препаратами та їх вплив на утворення бульбочок на коренях сої. Обґрунтована економічна доцільність рекомендованих прийомів.

Практична цінність роботи та реалізація результатів досліджень. Розроблені та рекомендовані для умов північного Степу України технологічні прийоми вирощування сої сорту Ювілейна дозволяють отримати урожайність насіння 2,3–2,8 т/га.

Виробничу перевірку проводили у державному підприємстві „Дослідне господарство Кіровоградського інституту АПВ УААН” у 2007 р. на площі 72 га, де отримали урожайність 1,74–1,80 т/га, чистий прибуток – 3328–3601 грн./га. Результати досліджень впроваджені в ПСП «Синюха» Новоархангельського району Кіровоградської області у 2008 р. на площі 158 га, економічний ефект склав 219 тис. грн.

Практичні пропозиції, які ґрунтуються на результатах досліджень, увійшли в регіональні науково–обґрунтовані системи землеробства (м. Кіровоград, 2008 р.).

Особистий внесок здобувача. Авторка безпосередньо брала участь у плануванні і проведенні польових і лабораторних дослідів. Проводила обліки та спостереження, обробку і аналіз отриманих результатів досліджень, обчислення показників економічної ефективності досліджуваних факторів, підготовку матеріалів до друку в наукових журналах, перевірку результатів досліджень у виробничих умовах, сформулювала основні положення і висновки роботи.

Апробація результатів досліджень. Основні результати досліджень доповідалися на засіданнях методичної та вчених рад Кіровоградського інституту АПВ, Інституту зернового господарства УААН (2006–2008 рр.), на I Регіональній науково–практичній конференції "Сучасні екологічні проблеми Центральної України" (м. Кіровоград, 2006 р.), II та III Всеукраїнській науково–практичній конференції молодих вчених і спеціалістів "Агропромислове виробництво України – стан та перспективи розвитку" (м. Кіровоград, 2006, 2007 рр.).

Публікації. За результатами досліджень опубліковано 6 наукових праць, у тому числі 3 статті у виданнях, що затверджені ВАК України, як фахові.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бабич А. О. Сучасне виробництво і використання сої / Анатолій Олександрович Бабич. – К. : Урожай, 1993. – 429 с.
2. Лещенко А. К. Культура сої на Україні / Анастасія Кирилівна Лещенко. – К. : Українська академія сільськогосподарських наук, 1962. – 325 с.
3. Бабич А. Соя – головна білково-олійна культура світового землеробства / А. Бабич, А. Побережна // Пропозиція. – 2000. – № 4. – С. 42–45.
4. Мельник І. Комплексна механізація виробництва сої / І. Мельник, В. Гречкосій, В. Марченко // Пропозиція. – 2004. – № 5. – С. 40–41.
5. Лещенко А. К. Соя / А. К. Лещенко, А. О. Бабич. – К. : Урожай, 1977. – 104 с.
6. Смалиус В. М. Вплив строків сівби і ширини міжрядь на урожайність сої / В. М. Смалиус // Вісник аграрної науки. – 2002. – № 7. – С. 80–81.
7. Левандовський І. Соя і проблема кормового білка / І. Левандовський // Пропозиція. – 2000. – № 6. – С. 43.
8. Січкач В. І. Соя у продовольчому балансі України / В. І. Січкач // Вісник аграрної науки. – 1999. – № 7. – С. 22–26.
9. Дробот В. І. Соеві продукти – вирішення проблеми білкового дефіциту харчування / В. І. Дробот, Л. Ю. Арсеньєва, В. М. Махинько // Хранение и переработка зерна. – 2001. – № 6. – С. 53–56.
10. Бабич А. А. Современное производство, основные ресурсы и пути эффективного использования растительного белка / А. А. Бабич // Современные аспекты решения проблемы увеличения ресурсов и повышения эффективности использования растительного белка : тезисы симп. – Винница, 1992. – С. 3–6.
11. Маткевич В. Т. Вплив мінеральних добрив на продуктивність сої в чистих, змішаних та суцільних посівах / В. Т. Маткевич, В. М. Смалиус // Вісник аграрної науки. – 2002. – № 8. – С. 15–17.
12. Конюшенко В. Нові перспективні сорти сої в Україні / В. Конюшенко // Пропозиція. – 2005. – № 3. – С. 58.

13. Петриченко В. Ф. Виробництво та використання сої в Україні / В. Ф. Петриченко // Вісник аграрної науки. – 2008. – № 3. – С. 24–27.
14. Чуонг Занг Влияние органических и минеральных удобрений на качество зерна сои в Лесостепи Украины / Чуонг Занг, М. А. Бобро // Вісник аграрної науки. – 2000. – № 9. – С. 75–77.
15. Вишнякова М. Л. Цікаве про сою / М. Л. Вишнякова // Агроном. – 2005. – № 4. – С. 56–58.
16. Зайцев О. Застосування інтенсивної технології вирощування – шлях до підвищення урожайності сої / О. Зайцев, В. Ковальов, О. Турчинов // Пропозиція. – 2004. – № 2. – С. 44–45.
17. Позднякова Т. Соя в мировом сельском хозяйстве (США) / Т. Позднякова // Реферативный журнал. – 1989. – № 6. – С. 4.
18. Вишнякова М. Л. Соя – історія культури / М. Л. Вишнякова // Агроном. – 2004. – № 3. – С. 82–83.
19. Шерепітко В. В. Генетика, селекція, біотехнологія / В. В. Шерепітко, Н. А. Шерепітко // Вісник аграрної науки. – 2000. – № 10. – С. 34–36.
20. Бабич А. А. Современное состояние и перспективы мирового производства и использования сои в решении проблемы белка и растительного масла / А. А. Бабич // Возделывание, переработка и использование сои для решения проблемы белка и растительного масла : науч.-произв. конф. : тезисы докл. – Винница, 1990. – С. 3–7.
21. Химич В. В. Производство и использование сои в решении проблемы белка / В. В. Химич, А. А. Побережная // Современные аспекты решения проблемы увеличения ресурсов и повышения эффективности использования растительного белка : тезисы симп. – Винница, 1992. – С. 90–92.
22. Баранов В. Ф. Роль сои в решении белковой проблемы / В. Ф. Баранов, В. И. Клюка, А. В. Кочегура // Повышение продуктивности сои : сб. науч. трудов ВНИИМК. – Краснодар, 2000. – С. 6–11.

23. Чехов А. В. Производство сои в мире и в Украине / А. В. Чехов, Н. Ф. Григорчук // Наук.-техн. бюл. Ін-ту олійних культур. – Запоріжжя, 2002. – С. 164–173.
24. Возделывание сои в опытном хозяйстве «Асканийское» / Н. Д. Лукин, Д. И. Никитчин, В. А. Найденова [и др.] // Наук.-техн. бюл. Ін-ту олійних культур. – Запоріжжя, 1998. – Вип. 3. – С. 95–99.
25. Милованов Є. Золоті боби / Є. Милованов, В. Тимченко // Агро Перспектива. – 2005. – № 3. – С. 44–46.
26. Сортова технологія вирощування – шлях до реалізації потенційних можливостей сої / А. Бабич, В. Ткачук, О. Грабовський [та ін.] // Пропозиція. – 2000. – № 10. – С. 41–42.
27. Дробітько А. В. Вплив мінеральних добрив на врожай сої в умовах Степу / А. В. Дробітько, В. І. Січкач // Вісник аграрної науки. – 1999. – № 9. – С. 72.
28. Охватенко В. Г. Шляхи збільшення виробництва сої у північному Степу України / В. Г. Охватенко, Л. Р. Медведєва // Степове землеробство. – К. : Урожай. – 1991. – Вип. 25. – С. 81–85.
29. Бабич А. А. Соя – культура ХХІ века / А. А. Бабич // Вестник с.-х. науки. – 1991. – № 1. – С. 15–17.
30. Коротич П. Соя виходить на мільйон / П. Коротич // Пропозиція. – 2006. – № 9. – С. 44–47.
31. Бабич А. О. Нові сорти сої і перспективи виробництва її в Україні / А. О. Бабич // Пропозиція. – 2007. – № 4. – С. 46–50.
32. Никифорів С. Соя – новий фаворит, кукурудза – колишній / Степан Никифорів // Агро Перспектива. – 2005. – № 3. – С. 42–43.
33. Розміщення посівів і технологія вирощування сої в Україні / А. Бабич, С. Колісник, А. Побережна [та ін.] // Пропозиція. – 2000. – № 5. – С. 38–40.
34. Бабич А. Всеукраїнська конференція з питань вирощування сої / А. Бабич, К. Михайлов // Пропозиція. – 2000. – № 11. – С. 32–33.

35. Бабич А. О. Проблема білка і соєвий пояс України / А. О. Бабич, В. Ф. Петриченко // Вісник аграрної науки. – 1992. – № 7. – С. 1–7.
36. Бабич А. О. Соєвий пояс України / А. О. Бабич, В. Ф. Петриченко // Земля і люди України. – 1992. – № 5. – С. 14–15.
37. Волинець І. Г. Агрохімічна ефективність вирощування сої за різних умов живлення в правобережному Лісостепу України / І. Г. Волинець : Матеріали Всеукр. наук. конф. молодих учених Уманського держ. аграр. ун-ту. – Умань, 2007. – С. 67–68.
38. Бабич А. Продуктивний потенціал сортів сої для регіонів України / А. Бабич, І. Темченко, Л. Білявська // Пропозиція. – 2000. – № 11. – С. 33–35.
39. Сичкарь В. И. Значение сои в решении проблемы кормового белка на юге Украины / В. И. Сичкарь // Современные аспекты решения проблемы увеличения ресурсов и повышения эффективности использования растительного белка : тезисы симп. – Винница, 1992. – С. 16–18.
40. Соя / [Арабаджиев С. Д., Ваташки А., Горанова К. и др. ; пер. с болг. Е. С. Сигаева]. – М. : Колос, 1981. – 197 с.
41. Енкен В. Б. Соя / Енкен В. Б. – М. : Сельхозгиз, 1959. – 621 с.
42. Лещенко А. К. Культура сої / Анастасія Кирилівна Лещенко. – К. : Наукова думка, 1978. – 235 с.
43. Терентьева И. Н. Особенности индустриальной технологии возделывания сои / И. Н. Терентьева, В. Ф. Баранов // Масличные культуры. – 1985. – № 5. – С. 15–17.
44. Моргун В. Бактеризація посівного матеріалу бобових / В. Моргун, С. Коць // Пропозиція. – 2007. – № 2. – С. 40–41.
45. Кулініч О. Вносимо азот з бобовими / О. Кулініч // Пропозиція. – 2005. – № 5. – С. 50–51.

46. Пол Томас Гибсон Применение ризоторфина – основное условие повышения урожая сои в Украине / Пол Томас Гибсон // Хранение и переработка зерна. – 2001. – № 10. – С. 28–30.
47. Бабаяров М. Х. Влияние азотных удобрений и ризоторфина на урожайность сои / М. Х. Бабаяров // Технические культуры. – 1991. – № 5. – С. 37–40.
48. Бабич А. А. Соя / А. А. Бабич // Зернобобовые культуры. – К. : Урожай, 1984. – С. 27–56.
49. Турин Е. Н. Применение удобрений при выращивании сои / Е. Н. Турин, Н. А. Сулима // Агроном. – 2008. – № 2. – С. 120–121.
50. Турін Є. М. Вплив різних штамів RHIZOBIUM на сорти сої / Є. М. Турін, Ф. Ф. Адамень // Вісник аграрної науки. – 2004. – № 4. – С. 71–73.
51. Hulpoi N. Nautati privind tehnologia culturii soiei in conditii de irigate / N. Hulpoi // Probl. agr. (RSR). – 1973. – v. 4. – N 1. – p. 43–56.
52. Русаков В. В. Влияние условий возделывания сои на формирование клубеньков и их активность / В. В. Русаков, В. Т. Николаев : тр. ВАСХНИЛ. – Новосибирск, 1986. – С. 134–135.
53. Адамень Ф. Ф. Азотфіксація та основні напрями поліпшення азотного балансу ґрунту / Ф. Ф. Адамень // Вісник аграрної науки. – 1999. – № 2. – С. 9–16.
54. Ризобифит под сою на основе Bradyrhizobium japonicum штамм М-8 : информационный листок / [Н. З. Толкачев, Е. В. Шерстобоева, Н. Н. Нестерчук и др.]. – Симферополь : Крымский РЦ НТЭИ, 2001. – 5с.
55. Ефективність нового біологічного препарату ризогумін для сої / В. В. Волкогон, Н. Т. Штанько, В. П. Сальник [та ін.] // Селекція і насінництво. – 2005. – № 90. – С. 254–260.
56. Бабич А. А. Факторы повышения продуктивности сои в условиях Лесостепи Украины / А. А. Бабич, В. Ф. Петриченко : докл. ВАСХНИЛ. – 1992. – № 5. – С. 2–4.

57. Заверюхин В. И. Концентрировать посе́вы на поливны́х землях / В. И. Заверюхин, И. Л. Левандовский // Масличные культуры. – 1986. – № 3. – С. 18–19.
58. Бабич А. О. Особенности агротехники сои на Украине / А. О. Бабич // Масличные культуры. – 1986. – № 4. – С. 24–26.
59. Эффективность нитрагинизации семян сои / А. У. Каппушев, Б. Ф. Садыков, И. С. Панков [и др.] // Масличные культуры. – 1986. – № 6. – С. 19–20.
60. Бабич А. А. Фотосинтетическая деятельность и продуктивность сои при известковании, внесении удобрений и инокуляции в условиях Лесостепи Украины / А. А. Бабич, В. Ф. Петриченко // Вестн. с.-х. науки. – 1992. – № 5–6. – С. 110–117.
61. Влияние двойной инокуляции эндомикоризным грибом *Glomus Intraradices* и клубеньковыми бактериями *Bradoirhizobium Sp.* на образование клубеньков и урожайность сои / А. И. Поляков, М. В. Кибальнин, Н. М. Лабутова [и др.] // Науково-технічний бюллетень ІОК УААН. – 2002. – Вип. 7. – С. 138–143.
62. Марьин В. И. Предпосевная обработка почвы и сроки посе́ва сои / В. И. Марьин, А. И. Лебедевский // Бюллетень научно-технической информации по масличным культурам. – Краснодар, 1977. – Вып. 4. – С. 29–32.
63. Левандовський І. Агротехніка вирощування сої на зрошенні / І. Левандовський // Пропозиція. – 2000. – № 6. – С. 42–43.
64. Бабич А. А. Сортовая реакция сои на сроки посе́ва, изменение густоты растений и условия питания / А. А. Бабич : докл. ВАСХНИЛ. – 1974. – № 10. – С. 14–17.
65. Бабич А. Особливості підготовки ґрунту і строки сівби сої / А. Бабич, С. Колісник // Пропозиція. – 2001. – № 4. – С. 44–45.

66. Калайджиева Станка Влияние на сорта, срока и начина на сеитба върху растежа и развитието на соята / Калайджиева Станка // Растениевъд. науки. – 1990. – № 7. – С. 3–10.
67. Деревянский В. П. Интенсивная технология – залог успеха / В. П. Деревянский // Технические культуры. – 1990. – № 6. – С. 14–16.
68. Деревянский В. П. По интенсивной технологии / В. П. Деревянский // Технические культуры. – 1991. – № 5. – С. 32–34.
69. Заверюхин В. И. Сроки и способы сева сои / В. И. Заверюхин, А. С. Барбадименко // Технические культуры. – 1989. – № 1. – С. 14–16.
70. Баранов В. Ф. Совершенствование интенсивной технологии возделывания сои / В. Ф. Баранов // Масличные культуры. – 1986. – № 3. – С. 15–17.
71. Семеноводство – важный резерв увеличения производства сои / Ю. П. Мякушко, Н. Д. Лунин, В. В. Кукла [и др.] // Масличные культуры. – 1987. – № 3. – С. 30–32.
72. Бабич А. Посів та захист сої від хвороб / А. Бабич, С Колісник, О. Венедіктов // Пропозиція. – 2001. – № 5. – С. 40–42.
73. Губанов П. Е. Густота стояния растений – важный зональный фактор интенсификации производства сои / П. Е. Губанов // Эксплуатация оросительных систем Поволжья. – М., 1987. – С. 163–176.
74. Ракутин М. Н. Высокая агротехника – залог успеха / М. Н. Ракутин, Т. Ф. Капустина // Масличные культуры. – 1981. – № 3. – С. 30–31.
75. Саенко Н. П. Совершенствовать агротехнику / Н. П. Саенко // Масличные культуры. – 1981. – № 1. – С. 20–22.
76. Смолянинов В. В. Особенности сортовой агротехники сои / В. В. Смолянинов // Технические культуры. – 1993. – № 2. – С. 10–11.
77. Турін Є. М. Технологія насінництва сої у південному Степу / Є. М. Турін // Вісник аграрної науки. – 2007. – № 8. – С. 19–21.

78. Reicoscy D. C. Soybean evapotranspiration, leaf water potential and foliage temperature as affected by row spacing and irrigation / D. C. Reicoscy, D. D. Warnes, S. D. Evans // *Field Crops Res.*, 1985. – v. 10. – N 1. – p. 37–38.
79. Бабич А. А. Сортовая агротехника сои / А. А. Бабич // *Зерн. хоз-во.* – 1976. – № 2. – С. 43–44.
80. Баранов В. Ф. Теоретические основы современных технологий возделывания сои / В. Ф. Баранов // *Повышение продуктивности сои : сб. науч. трудов ВНИИМК.* – Краснодар, 2000. – С. 43–49.
81. Баранов В. Ф. Отзывчивость различных сортов сои на уплотнение агроценоза в широкорядном посеве / В. Ф. Баранов, А. Г. Ефимов, Уго Торо Корреа // *Повышение продуктивности сои : сб. науч. трудов ВНИИМК.* – Краснодар, 2000. – С. 104–108.
82. Баранов В. Ф. Адаптивность сортов сои различных групп спелости к условиям выращивания / В. Ф. Баранов, А. В. Кочегура // *Повышение продуктивности сои : сб. науч. трудов ВНИИМК.* – Краснодар, 2000. – С. 55–57.
83. Tatic M. Uticaj medurednog razmaka na prinos soje / M. Tatic, S. Balesevic-Tubic, J. Crnobarac and also // *Zb. rad. / Nauc. inst. Ratarstvo Povrtarstvo.* – Novi Sad, 2002. – v. 36. – p. 125–131.
84. Поляков А. И. Урожайность сои в зависимости от способов посева / А. И. Поляков, И. А. Полякова // *Земледелие.* – 1997. – № 6. – С. 21.
85. Ефимов А. Г. Влияние плотности посева на продуктивность сорта сои Лань / А. Г. Ефимов // *Повышение продуктивности сои : сб. науч. трудов ВНИИМК.* – Краснодар, 2000. – С. 67–70.
86. Гуцаленко А. П. Совершенствование технологии возделывания сои в Молдавии / А. П. Гуцаленко // *Технические культуры.* – 1991. – № 6. – С. 24–27.
87. Бабич А. А. Приёмы повышения урожайности зерна сои для решения проблемы кормового белка / А. А. Бабич, В. В. Смолянинов, В. П.

Деревянский // Корма и кормопроизводство. – К. : Урожай, 1989. – С. 47–51.

88. Баранов В. Ф. Способы посева сои в условиях орошения / В. Ф. Баранов, А. И. Лебедевский : докл. ВАСХНИЛ. – 1982. – № 2. – С. 18–21.
89. Мальченко В. В. Зависимость урожайности сои от способов посева / В. В. Мальченко // Вестн. с.-х. науки. – 1970. – № 11. – С. 38–43.
90. Смородин И. И. Соя на Дону / И. И. Смородин, И. М. Вербицкий // Корма. – 1978. – № 4. – С. 34–36.
91. Дробитько Н. А. Безгербицидная технология выращивания сои / Н. А. Дробитько // Технические культуры. – 1992. – № 2. – С. 26–30.
92. Панков Ю. А. Сев сои сплошным способом / Ю. А. Панков, А. Н. Котляров // Масличные культуры. – 1982. – № 2. – С. 23.
93. Киенко Г. Л. Повышать урожай / Г. Л. Киенко, Л. И. Скалецкая // Масличные культуры. – 1987. – № 6. – С. 21.
94. Панжиев А. П. Нормы высева и урожай / А. П. Панжиев // Масличные культуры. – 1984. – № 2. – С. 22–23.
95. Котенко И. П. Широкорядный способ посева сои / И. П. Котенко // Масличные культуры. – 1981. – № 2. – С. 27–28.
96. Минковский А. Е. Продуктивность сортов сои в зависимости от условий выращивания / А. Е. Минковский : сб. научных трудов института масличных культур УААН. – 1999. – Вып. 4. – С. 142–146.
97. Муха В. Д. Экологически чистая технология возделывания сои / В. Д. Муха, И. А. Оксененко // Земледелие. – 2001. – № 5. – С. 14–15.
98. Поляков О. І. Про способи посіву сої / О. І. Поляков : зб. наук. праць ІОК. – 1997. – Вип. 2. – С. 227–228.
99. Заверюхин В. И. Условия выращивания и урожайность сои / В. И. Заверюхин, И. Л. Левандовский, А. С. Барбадименко // Технические культуры. – 1990. – № 3. – С. 16–17.
100. Зелайя К. А. Формирование урожая сортов сои в зависимости от размера площади питания растений / К. А. Зелайя // Актуальные

проблемы тропического и субтропического растениеводства. – М., 1988.
– С. 31–36.

101. Волошенко С. В. Обоснование основных приемов возделывания сои на предкавказских карбонатных черноземах зоны достаточного увлажнения / С. В. Волошенко // Биол. азот. : тез. докл. 1-й Всесоюз. науч. конф. СОИСКАР. – Калуга, 1990.
102. Candolo G. Indicazioni tecniche per la semina della soia / G. Candolo // *Agronomia*. – 1990. – N 2.
103. Carnevali G. Agrotechnicae variaeta / G. Carnevali, V. Landini, M. Schippa // *Terra Vita*. – 1988. – v. 29. – N 5.
104. Marold R. Anbauverfahren «Sojabohnen zur kernernutzung» / R. Marold, C. Stelzner, G. Krausse : Ergebnisse und Ansatzpunkte zur Verbesserung. – Qualitätssatgut. – Prod. Ertragsbeeinfluss. Halle (Saale). – 1988. – v. 3. – p. 448 – 455.
105. Marking S. Build a Better Bean / S. Marking // *Soybean Digest*, 1992. – v. 52. – N 5. – p. 42–43.
106. Кутаис О. Агротехника сои в северной части Альп (Швейцария) / О. Кутаис // *Реферативный журнал*. – 1989. – № 6. – С. 5–6.
107. Македонский В. Опыт выращивания сои в Швейцарии / В. Македонский // *Реферативный журнал*. – 1989. – № 2. – С. 23.
108. Капитанова Т. Возделывание сои в Австрии / Т. Капитанова // *Реферативный журнал*. – 1989. – № 2. – С. 23.
109. Золотарев Б. П. К вопросу о ширине междурядий сои на Кубани / Б. П. Золотарев // *Индустриальные технологии производства важнейших сельскохозяйственных культур на базе новой техники : сб. науч. тр. Кубанского СХИ*. – Новокубанск, 1984.
110. Залепухина В. Ф. Биохимический контроль при выборе способов посева сои / В. Ф. Залепухина // *Эффективность применения удобрений на почвах среднего Заволжья : межвуз. сб.* – Ульяновск, 1990. – С. 53–56.

111. Карягин Ю. Г. Возделывание сои на поливных землях юга Казахстана / Ю. Г. Карягин // Масличные культуры. – 1986. – № 4. – С. 28–29.
112. Панжиев А. П. Возделывание сои при орошении / А. П. Панжиев // Сельское хозяйство Узбекистана. – 1982. – № 1. – С. 30.
113. Оллоеров Р. Агротехника и урожай / Р. Оллоеров, Д. Ерматова // Технические культуры. – 1990. – № 2. – С. 18.
114. Деревянский В. П. Соя / Деревянский В. П. – К. : УкрИНТЭИ, 1994. – 216 с.
115. Примак І. Енергозберігаючі технології вирощування кормових культур / І. Примак, О. Кузьменко. – К. : Урожай, 1990. – С. 112–117.
116. Буряк А. И. На орошаемых землях Крыма / А. И. Буряк, Н. П. Демченко, Н. П. Саенко // Масличные культуры. – 1985. – № 5. – С. 23.
117. Рекомендации по прогрессивной технологии производства сои / [Заверюхин В. И., Левандовский И. Л., Капшай Н. Г. и др.]. – К. : Урожай, 1981. – 40 с.
118. Horlinds Y. P. Influence of soybean plants density on yield and its compounds / Y. P. Horlinds, E. E. Gamble, S. Said // Plant Varieties and Seeds. – 1991. – v. 4. – N 3.
119. Баранов В. Ф. Хорошая культура / Баранов В. Ф. – Краснодар, 2002. – С. 32–35.
120. Коробко В. А. Особенности сева сои в Молдавии / В. А. Коробко // Масличные культуры. – 1983. – № 2. – С. 27.
121. Соя / [Лавриненко Г. Т., Бабич А. А., Кузин В. Ф., Губанов П. Е.]. – М. : Россельхозиздат, 1978. – 189 с.
122. Глушак А. Г. Урожайність сортів сої в залежності від способів посіву / А. Г. Глушак // Сучасні проблеми виробництва і використання кормового зерна і сої : симпозіум 2. – Вінниця, 1993.
123. Лещенко А. К. Технология возделывания сои на семена / А. К. Лещенко, В. И. Сичкарь, В. Г. Михайлов // Реферативный журнал. – 1988. – № 3. – С. 22.

124. Левандовский И. Л. Весенняя обработка почвы и сев сои / И. Л. Левандовский, В. И. Заверюхин // Технические культуры. – 1990. – № 2.
125. Ефимов А. Г. Урожайность различных сортов сои в зависимости от площадей питания / А. Г. Ефимов // Реферативный журнал. – 1988. – № 8. – С. 21.
126. Губанов П. Е. О факторах, обеспечивающих высокий урожай сои в Поволжье / П. Е. Губанов : науч.-техн. бюл. ВНИИМК. – 1989. – Вып. 1 (104). – С. 33–36.
127. Найдьонов В. Соевництво в степах Херсонщини / В. Найдьонов, В. Нижеголенко, О. Поляков // Пропозиція. – 2008. – № 3. – С. 58–59.
128. Шевчук О. Інноваційні гербіциди на сої / О. Шевчук // Пропозиція. – 2008. – № 3. – С. 96–97.
129. Кліщенко С. В. Контроль бур'янів у посівах сої / С. В. Кліщенко, Т. О. Чернеча // Кормові культури. – 2003. – травень. – С. 13.
130. Баранов В. Ф. Возделывание сои в Краснодарском крае по индустриальной технологии / Баранов В. Ф. – Краснодар, 1982. – 59 с.
131. Буга В. Г. К определению оптимальной нормы высева семян при ленточно-безрядковом способе посева сои / Буга В. Г. – Краснодар : Кубанский с.-х. институт, 1989. – 5 с.
132. Board J. T. Influence of branches dry weight on soybean yield improvement under narrow row sowing / J. T. Board, B. Y. Harville, A. M. Saxton // Agronomy Journal. – 1990. – v. 82. – N 3.
133. Шалунова Л. П. Оптимизация условий развития сои в посевах с узкими междурядьями / Л. П. Шалунова, В. М. Конечный // Оптимизация условий возделывания сои в Приамурье. – Новосибирск, 1981. – С. 19–25.
134. Панков Б. А. Как повысить урожай / Б. А. Панков, А. Н. Котляров // Масличные культуры. – 1984. – № 1. – С. 30–31.

135. Баранов В. Ф. Роль способов сева в продуктивном процессе новых сортов сои / В. Ф. Баранов, А. Г. Ефимов, Уго Торо Корреа : науч.-техн. бюл. ВНИИМК. – 2003. – Вып. 3 (129). – С. 47–53.
136. Баранов В. Ф. Способы сева сои при интенсивной технологии / В. Ф. Баранов, А. Г. Ефимов // Технические культуры. – 1988. – № 2. – С. 12–13.
137. Жеребко В. Особливості захисту сої від бур'янів в післясходовий період / В. Жеребко // Пропозиція. – 1998. – № 6. – С. 30–31.
138. Olsen F. J. Effect of between and within row spacing on growth and production of soybean / F. J. Olsen // Trans. Ill. State Acad. Sci. – 1986. – v. 79. – N 3–4. – p. 203–212.
139. Лимар А. О. Залежність урожаю сої від попередників, способів сівби основного обробітку ґрунту і схем сівби / А. О. Лимар, В. А. Іщенко // Вісник аграрної науки. – 1991. – № 7. – С. 11–13.
140. Гукова М. М. О нормах и способах сева сои / М. М. Гукова, Л. Э. Карреньо, Р. Э. Боканхель // Масличные культуры. – 1983. – № 2. – С. 24–25.
141. Шевников Н. Я. Нормы высева и способы посева сои в условиях левобережной Лесостепи Украины / Н. Я. Шевников // Соя : материалы первой Всеукр. конф. по сое. – Одесса, 1993. – С. 73–77.
142. Заверюхин В. И. Сортовая агротехника сои / В. И. Заверюхин, И. Л. Левандовский, А. С. Барбадименко // Соя: генетика, селекция, технология выращивания и использования на пищевые и кормовые цели : материалы первой Всеукр. конф. по сое, 21-22 окт. 1993 г. – Одесса, 1993. – С. 28–29.
143. Шестеренко С. И. Влияние площади питания на урожай различных по скороспелости сортов сои / С. И. Шестеренко // Реферативный журнал. – 1987. – № 6. – С. 22.
144. Бабич А. А. Научные основы интенсивной технологии возделывания сои / А. А. Бабич // Вестн. с.-х. науки. – 1986. – № 6. – С. 109–116.

145. Бабич А. А. Соя в США / А. А. Бабич // Масличные культуры. – 1987. – № 6. – С. 33–34.
146. Hanson B. K. Row width and planting rate effects on soybean yields in Northeastern North Dakota / B. K. Hanson, J. R. Lukach // North Dakota Farm Research. – 1988. – v. 45. – N 6.
147. Gubiani R. Raccolta soia: come limitare le perdite / R. Gubiani // Terra Vita. – 1988. – v. 29. – N 35.
148. Jones G. D. Effects of phosphorus and potassium on soybean nodules and seed yield / G. D. Jones, J. A. Lutz, T. J. Smith // Agronomy Journal. – 1977. – v. 69. – N 6. – p. 1003-1006.
149. Coale F. J. Soybean root system placement in soil and underground organs growth at direct sowing as single or double crop / F. J. Coale, J. H. Grove // Agronomy Journal. – 1990. – v. 82. – N 3.
150. Bouveatr R. Soybean sowing at drought conditions / R. Bouveatr // Nouv. Agriculteur. – 1990. – N 183.
151. Helms T. C. Effects of four herbicides on four Early Maturing soybean (Glycine max) Cultivars / T. C. Helms, M. A. Halvorson // Weed Technology, 1991. – v. 5. – p. 490–492.
152. Стефанов С. Н. Изучение способов и плотности посева сои в поливных и неполивных условиях (НРБ) / С. Н. Стефанов // Реферативный журнал. – 1988. – № 7. – С. 20.
153. Mandold G. Inspect your soybean stands / G. Mandold // Soybean Digest, 1991. – v. 51. – N 9. – p. 8–9.
154. Обґрунтування впливу способів сівби і густоти рослин на врожайність зерна сої в екологічних зонах Лісостепу України / А. О. Бабич, В. Ф. Петриченко, В. В. Смолянінов [та ін.] // Корми і кормовиробництво. – 1995. – № 39. – С. 7–10.
155. Бабич А. О. Соя / А. О. Бабич, В. Ф. Петриченко // Зернобобові культури в інтенсивному землеробстві. – К. : Урожай, 1990. – С. 51–79.

156. Бабич А. А. Урожайность и качество зерна сои в зависимости от способов посева, густоты растений и режимов минерального питания / А. А. Бабич, В. Ф. Петриченко, С. И. Колесник // Сучасні проблеми виробництва і використання кормового зерна сої : симпозіум 2. – Вінниця, 1993.
157. Рафальский С.В. Формирование урожаев сои и пшеницы при различных агротехнических комплексах в Северной зоне Приамурья : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. с.-х. наук / С. В. Рафальский. – Хабаровск, 1990. – 18 с.
158. Казьмин Г. Т. Грядовая технология возделывания сои / Г. Т. Казьмин, В. И. Горбатюк // Возделывание, переработка и использование сои для решения проблемы белка и растительного масла : тез. докл. науч.-произв. конф. – Винница, 1990. – С. 34–35.
159. Агротехника сои / [Циков Н., Ревенкова А., Кавун П., Беневоольский С.]. – М. : Сельхозгиз, 1985. – 182 с.
160. Blumenthal M. J. Effect of soybean population density on soybean yield, nitrogen accumulation and residual nitrogen / M. J. Blumenthal, V. P. Quach, P. G. Searle // Austral. J. Exp. Agr., 1988. – v. 28. – N 16. – p. 99–106.
161. Miura Hideho Variation in seed yield of soybean as affected by planting patterns / Miura Hideho, Wheyathungam Kulathungam, Gemma Takuma // «Нихон сакумоцу гаккай кидзи, Jap. J. Crop. Sci.», 1987. – v. 56. – N 4. – p. 652–656.
162. Бабич А. А. Влияние минеральных и бактериальных удобрений на урожай сои / А. А. Бабич // Зерн. хоз-во. – 1973. – № 10. – С. 43–44.
163. Рыбалкина Н. Н. Влияние норм высева и способов посева на урожайность сои / Н. Н. Рыбалкина // Земледелие. – 2000. – № 1. – С. 23.
164. Агробιοιογιϰеские особенности возделывания сои в Украине / [Адамень Ф. Ф., Вергунов В. А., Лазер П. Н., Вергунова И. Н.]. – К. : Аграр. наука, 2006. – 455 с.

165. Баранов В. Ф. Реакция различных сортов сои на загущение / В. Ф. Баранов, А. Г. Ефимов, М. П. Коллегаева // Науч.-техн. бюл. ВНИИМК. – 1989. – № 4. – С. 26–30.
166. Бабич А. А. Влияние засухи, орошения и минеральных удобрений на рост корневой системы сои / А. А. Бабич // Докл. ВАСХНИЛ. – 1972. – № 1. – С. 5–9.
167. Фадеев А. А. Сроки, способы и нормы посева сои в условиях Чувашии / А. А. Фадеев // Эффективность аграр. науки в с.-х. пр-ве Евро-Северо-Востока. – Киров, 2000. – С. 96–100.
168. Пенчуков В. М. Индустриальная технология возделывания сои и ее переработка на Ставрополье / В. М. Пенчуков, Н. В. Медяников. – Ставрополь, 1984.
169. Бабич А. А. Влияние густоты стояния растений и крупности семян сои на урожай / А. А. Бабич // Селекция и семеноводство. – 1975. – № 6. – С. 70–71.
170. Казьмин И. М. Нормы и способы сева сои в Ставропольском крае / И. М. Казьмин, А. У. Каппушев // Масличные культуры. – 1986. – № 5. – С. 25–26.
171. Минковский А.Е. Агроэкологические особенности возделывания масличных культур в южно-степной зоне Украины : автореф. дис. докт. с.-х. наук / А. Е. Минковский. – Краснодар, 2001. – 50 с.
172. Соя (генетика, селекция, семеноводство) / [Лещенко А. К., Сичкарь В. И., Михайлов В. Г., Марьюшкин В. Ф.]. – К. : Наукова думка, 1987. – 256 с.
173. Теремяева Р. А. Соя на Армавирской опытной станции ВНИИМК / Р. А. Теремяева, Н. И. Зайцев // Науч.-техн. бюл. ВНИИМК. – 2000. – Вып. 122. – С. 28–32.
174. Полишко Н. П. Урожайность сои в зависимости от технологии выращивания / Н. П. Полишко // Степное земледелие : Респуб. межвед. темат. науч. сб. – К., 1987. – Вып. 21. – С. 26–29.

175. Жеребко В. Технології вирощування та інтегрованого захисту посівів сої / В. Жеребко // Пропозиція. – 2008. – № 5. – С. 68–74.
176. Нікішенко В. Перспективи вирощування кукурудзи та сої на зрошуваних землях Півдня України / В. Нікішенко, О. Шелудько, В. Ігнатенко // Пропозиція. – 2008. – № 4. – С. 72–75.
177. Блащук М. І. Вплив строків посіву і густоти стояння рослин на продуктивність сої / М. І. Блащук, А. О. Бабич // Современные вопросы создания и использования сортов и гибридов масличных культур : Сборник тезисов международной конференции (23-24 октября 2002 г.). – ИМК, Запорожье, 2002. – С. 9.
178. Сиволобов А. Ф. Некоторые особенности в возделывании сои в богарных условиях Черноземной зоны Волгоградской области / А. Ф. Сиволобов // Реферативный журнал. – 1989. – № 2. – С. 2–3.
179. Заверюхин В. И. Возделывание сои на орошаемых землях / Заверюхин В. И. – М. : Колос, 1981. – 159 с.
180. Максимов И. Влияние способа размещения на урожай и его компоненты при различной густоте стояния растений сои (Япония) / И. Максимов // Реферативный журнал. – 1988. – № 3. – С. 23.
181. Гершевич М. Г. Влияние густоты стояния и ширины междурядий на урожай сои и его качество / М. Г. Гершевич, Г. Ф. Калинич, Н. С. Довбенко // Реферативный журнал. – 1986. – № 7. – С. 22.
182. Набиев Т. Н. Влияние способов посева и норм высева на продуктивность сои / Т. Н. Набиев // Язв. АН ТаджССР. Отделение биол. наук. – 1986. – № 3. – С. 74–78.
183. Курбанов Г. К. Густота стояния растений и урожай / Г. К. Курбанов, Х. Н. Атабаева // Технические культуры. – 1990. – № 6. – С. 19–20.
184. Курбанов Г. К. Рост, развитие и продуктивность сортов сои в зависимости от густоты стояния и фона питания / Г. К. Курбанов, Х. Н. Атабаева // Селекция и агротехника зерн. и кормовых культур в условиях УзССР. – Ташкент, 1991. – С. 51–56.

185. Уго Торо Корреа Влияние плотности посева на формирование элементов продуктивности пищевого сорта сои Фора / Уго Торо Корреа // Повышение продуктивности сои : Сб. науч. трудов ВНИИМК. – Краснодар, 2000. – С. 58–61.
186. Баранов В. Ф. Агромероприятия по повышению засухоустойчивости ценозов сои / В. Ф. Баранов // Науч.-техн. бюл. ВНИИМК. – 2002. – Вып. 126. – С. 65–69.
187. Дворядкин Н. И. Рекомендации по возделыванию сои на северном Кавказе / Дворядкин Н. И., Васильев Д. С., Мякушко В. П. – Краснодар, 1977. – 15 с.
188. Бабич А. О. Фотосинтетична продуктивність посівів і урожайність зерна сої залежно від способів сівби і густоти рослин / А. О. Бабич, В. Ф. Петриченко // Корми і кормовиробництво. – К., 1991. – Вип. 31. – С. 7–9.
189. Нижегороденко В.М. Урожай і якість насіння сої залежно від технологічних прийомів вирощування при зрошенні в умовах південного Степу України: дис. ... канд. с.-г. наук : 06.01.09 / Віктор Михайлович Нижегороденко. – Запоріжжя, 2006. – 156 с.
190. Ільєнко О.В. Оптимізація прийомів формування врожайності сої різних груп стиглості в умовах північної частини Степу України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.01.09 „Рослинництво” / О. В. Ільєнко. – Дніпропетровськ, 2008. – 19 с.
191. Капшай В. Влияние водного режима, минерального питания и густоты растений на продуктивность сои: дис. ... кандидата с.-х. наук : 06.01.09 / В. Капшай. – Херсон, 1985. – 175 с.
192. Лапшин А.А. Урожайность сои сорта Ходсон в зависимости от агротехнических приемов возделывания на орошаемых вторично-луговых черноземах : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. с.-х. наук / А. А. Лапшин. – Ставрополь, 2002. – 22 с.
193. Цветкова М. А. Сорта сои в условиях орошения / М. А. Цветкова, Р. А. Теремяева // Зерновое хозяйство. – 1977. – № 12. – С. 43.

194. Шахов Г. И. Соя на орошаемых землях Саратовского Заволжья / Г. И. Шахов // Масличные культуры. – 1987. – № 4. – С. 29–30.
195. Гридин В.М. Минимализация обработки почвы при возделывании сои в весенних и летних посевах на орошаемых землях юго-восточной зоны Молдавии: дис. ... кандидата с.-х. наук : 06.01.09 / В. М. Гридин. – Тирасполь, 1988. – 183 с.
196. Вдовин М. Н. Соя на орошаемых землях Ставропольского края / М. Н. Вдовин, Р. Н. Мусов, А. А. Куликов // Пути повышения урожайности с.-х. культур в современных условиях. – Ставрополь, 2000. – С. 160–162.
197. Devlin D. L. The effect of row spacing and plant population on soybeans grown under Kansas dryland conditions / D. L. Devlin, D. L. Fjell, B. H. Marsh // Amer. Soc. Agron. Annu. Meet. – Minneapolis, 1992. – С. 141.
198. Стефанов Стефан Н. Проучване на начините на сеитба и гъстотата на посева при соята / Стефанов Стефан Н. // «Растениевъд. науки», 1986. – v. 23. – N 12. – p. 14–17.
199. Саенко Н. П. Влияние норм высева и способов посева сои на урожайность зерна в степной части Крыма при орошении / Н. П. Саенко, В. В. Тумарев // Орошаемое земледелие. – 1982. – Вып. 27. – С. 39–42.
200. Набиев Т. Н. Особенности агротехники сои при орошении в Гиссарской долине Таджикской ССР / Т. Н. Набиев // Реферативный журнал. – 1987. – № 6. – С. 22.
201. Набиев Т. Н. Продуктивность сои в зависимости от способов посева и густоты стояния растений / Т. Н. Набиев // Бюллетень НТИ по масличным культурам ВНИИМК. – Краснодар, 1979. – Вып. 4. – С. 11–13.
202. Гуртовая В. А. Норма высева семян сои при орошении / В. А. Гуртовая // В кн. : Повышение эффективности орошаемых земель в Ставропольском крае. – Новочеркасск, 1977. – С. 19–23.
203. Касымов Д. К. Агротехника сои в Таджикистане / Д. К. Касымов, Т. Н. Набиев // Масличные культуры. – 1986. – № 6. – С. 20–21.

204. Андриануэлина Тахири Хасина. Рост, развитие и продуктивность сои в зависимости от способа посева, норм высевы и физиологически активных веществ : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.01.09 „Рослинництво” / Андриануэлина Тахири Хасина. – Харьков, 1994. – 18 с.
205. Зерфус В. М. Нормы и способы посева сои при индустриальной технологии возделывания / В. М. Зерфус, А. В. Овчинников // Науч.-техн. бюл. Всесоюз. академии с.-х. наук. – 1987. – № 12. – С. 22–27.
206. Бабич А. О. Проблема білка: сучасний стан, перспективи виробництва і використання сої / А. О. Бабич // Корми і кормовиробництво : Респ. міжвід. темат. наук. зб. – К., 1992. – Вип. 33.
207. Лещенко А. К. Селекция, семеноведение и семеноводство сои / Лещенко А. К., Михайлов В. Г., Сичкаръ В. И. – К. : Урожай, 1985. – 120 с.
208. Григорчук Н. Ф. Содержание белка и масла в семенах сортов сои / Н. Ф. Григорчук // Науково-технічний бюллетень ІОК УААН. – 2002. – Вип. 7. – С. 68–73.
209. Dencescu S. Corelatii intre principale caractere agronomice la soia / S. Dencescu // Probl. Genet. teor. Si apl, 1982. – v. 14. – N 5. – p. 363–389.
210. Блащук М. І. Соя – резерви збільшення виробництва високобілкового зерна / М. І. Блащук, А. О. Бабич // Актуальні проблеми сучасного землеробства : міжнар. наук.-прак. конф., 14-16 травня 2003 р., ЛАНУ : тези доп. – Луганськ, 2003. – С. 57–59.
211. Романцова И. Е. Продуктивность сои и составляющие ее элементы в условиях ЦЧЗ / И. Е. Романцова, Н. С. Шевченко // Наукові основи стабілізації виробництва продукції рослинництва : міжнар. конф. присвячена 90-річчю від заснування Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва УААН : тези доп. – Харків, 1999. – С. 86–87.
212. Warzecha Edward Odziedziczalnosc i korelacje fenotypowe wybranych cech soi w warunkach klimatycznych Polski / Warzecha Edward // Acta agrobot., 1983. – v. 36. – N 1–2. – p. 181–189.

213. Заверюхин В. И. Соя в пожнивных посевах / В. И. Заверюхин, А. С. Барбадименко // Масличные культуры. – 1986. – № 6. – С. 18–19.
214. Барбадименко А.С. Агробиологические основы возделывания сои при поукосных и пожнивных посевах в условиях орошения южной степи Украины : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. с.-х. наук / А. С. Барбадименко. – Херсон, 1987. – 24 с.
215. Васильев Д. С. Повторные посевы сои на зерно в Краснодарском крае / Васильев Д. С., Мякушко Ю. П., Баранов В. Ф. – Краснодар, 1982. – 11 с.
216. Ерматова Д. Е. Пожнивные посевы сои / Д. Е. Ерматова // Масличные культуры. – 1981. – № 6. – С. 25.
217. Котенко И. П. Выращивание сои в поукосных посевах / И. П. Котенко // Масличные культуры. – 1985. – № 6. – С. 17.
218. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта / Доспехов Б. А. – М. : Агропромиздат, 1985. – 351 с.
219. Мойсейченко В. Ф. Основи наукових досліджень в агрономії / В. Ф. Мойсейченко, К. О. Єщенко. – К. : Урожай, 1994. – 334 с.
220. Шепілова Т. П. Польова схожість насіння і площа живлення рослин сої залежно від способів сівби та норм висіву / Т. П. Шепілова // Вісник Степу КІАПВ УААН. – 2008. – Вип. 5. – С. 21–24.
221. Бабич А. О. Соя для здоров'я і життя на планеті Земля / Бабич А. О. – К. : Аграрна наука, 1998. – 272 с.
222. Ткаліч І. Д. Вплив способів сівби і норм висіву на ріст, розвиток і урожайність сої / І. Д. Ткаліч, Т. П. Шепілова // Бюлетень Інституту зернового господарства. – 2007. – № 30. – С. 60–63.
223. Носенко Ю. Сегодня и завтра украинской сои / Ю. Носенко // AGROBISNIK. – 2008. – № 2. – С. 24–29.
224. Долаберидзе С. Обробка ґрунту під посів сої і значення сівозміни / С. Долаберидзе, О. Петровський // Агроном. – 2007. – № 2. – С. 150–152.
225. Коротич П. Програма захисту сої на 2008 рік / П. Коротич // Farmer. – 2008. – № 2(11). – С. 7–30.

226. Турин Е. Н. Биологический азот в земледелии / Е. Н. Турин, Н. А. Сулима // Агроном. – 2008. – №. 2. – С. 138–139.
227. Ткаліч І. Д. Урожайність та економічні показники сої залежно від ширини міжрядь і норм висіву в умовах Кіровоградської області / І. Д. Ткаліч, Т. П. Шепілова // Бюлетень Інституту зернового господарства. – 2008. – № 33–34. – С. 229–232.
228. Шепілова Т. П. Урожайність сої сорту Ювілейна залежно від ширини міжрядь і норм висіву в умовах північного Степу України / Т. П. Шепілова // Вісник Степу КІАПВ УААН. – 2007. – Вип. 4. – С. 10–12.
229. Пернак Ю. Л. Урожайність сої сорту Ювілейна залежно від календарних строків сівби та різних доз бактеріальних добрив в умовах північного Степу України / Ю. Л. Пернак, Т. П. Шепілова // Збірник наукових праць Уманського державного аграрного університету. – 2006. – № 63. – С. 76–81.
230. Шишкин Р. В. Экономия энергетических затрат при возделывании сои / Р. В. Шишкин // Аграрна наука. – 2003. – № 12. – С. 14– 15.