

ЗЕРНОБОБОВЫЕ И КРУПЯНЫЕ КУЛЬТУРЫ №4(8) - 2013 г.

Научно – производственный журнал основан в 2012 году. Периодичность издания - 4 номера в год.

Учредитель и издатель – ГНУ ВНИИ зернобобовых и крупяных культур Россельхозакадемии

Главный редактор
Зотиков Владимир Иванович – доктор с. х наук, профессор
 Заместитель главного редактора
Наумкина Татьяна Сергеевна – доктор с.х. наук
 Ответственный секретарь
Грядунова Надежда Владимировна – кандидат биол. наук

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Артюхов А. И., ВНИИ люпина
Бобков С.В., ВНИИЗБК
Борзенкова Г. А., ВНИИЗБК
Васин В. Г., Самарская ГСХА
Возиян В. И., НИИПК «Селекция» Республика Молдова
Зезин Н. Н., Уральский НИИСХ
Каскарбаев Ж. А., НИЦ ЗХ им. А.И. Бараева Республика Казахстан
Каракотов С. Д., ЗАО «Щелково Агротех»
Кобызева Л. Н., Институт растениеводства им. В.Я. Юрьева УААН
Коротеев В. И., Департамент сельского хозяйства Орловской области
Косолапов В. М., ВНИИ кормов им. В.Р. Вильямса
Лукомец В. М., ВНИИМК им. В.С. Пустовойта
Мазуров В. Н., Калужский НИИСХ
Макиров В. И., Тульский НИИСХ
Медведев А. М., РАСХН
Парахин Н. В., Орловский ГАУ
Сидоренко В. С., ВНИИЗБК
Суворова Г. Н., ВНИИЗБК
Тихонович И. А., ВНИИСХМ
Фесенко А. Н., ВНИИЗБК
Чекмарев П. А., МСХ РФ
Шевченко С. Н., Самарский НИИСХ им. Н.М. Тулайкова
Шпилев Н. С., Брянская ГСХА

Корректор

Грядунова Надежда Владимировна

Технический редактор

Хмызова Наталья Геннадьевна

Перевод на английский язык

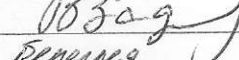
Стефанина Светлана Алексеевна

Фотоматериал

Черненко Виталий Анатольевич

3 ОРИГИНАЛОМ ЗГІДНО

Учений секретар Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН

Підпис 
 "3" березня 2014 р.

СОДЕРЖАНИЕ

Зеленов А.Н., Зотиков В.И., Наумкина Т.С., Новикова Н.Е., Щетинин В.Ю., Борзенкова Г.А., Бобков С.В., Зеленов А.А., Азарова Е.Ф., Уварова О.В. Биологический потенциал и перспективы селекции рассечённолисточкового морфотипа гороха	3
Зеленов А.А. Генотипическая специфика формирования технологичных сортосмесей гороха с участием рассеченнолисточкового морфотипа ..	12
Задорин А.М. Гетерофильная форма гороха и ее селекционные свойства	16
Селихова Т.Н., Бобков С.В. Электрофоретический анализ белков гороха <i>Pisum L.</i>	19
Фесенко А.Н., Бирюкова О.В. Динамика цветения растений мутантной формы <i>determinate floret cluster</i>	28
Фесенко Н.Н., Фесенко И.Н. Механизмы и генетический контроль прогамной несовместимости межвидового скрещивания <i>Fagopyrum esculentum Moench.</i> × <i>F. homotropicum Ohnishi</i> (образец С9606)	33
Иконников А.В. Морфобиологическая характеристика дикорастущих видов <i>Lens Mill.</i>	39
Кузмичева Ю.В., Петрова С.Н. Управление биологическим потенциалом агроценозов бобовых культур как фактор ресурсосбережения и устойчивости растениеводства	43
Акулов А.С. Технология возделывания сои сорта Красивая Меча на основе использования биологических и нетрадиционных техногенных ресурсов	48
Федорова С.Н. Вредная энтомофауна соевого агроценоза в Орловской области	58
Савченко В.А. Конкурентоспособность технологий выращивания бобов кормовых на зерно в условиях Правобережной Лесостепи Украины	63
Овчарук О.В. Инновации в сортовой технологии выращивания фасоли обыкновенной в зависимости от сроков посева и сроков уборки урожая в условиях Западной Лесостепи Украины	69
Забродкин А.А. Эффективность минимальной обработки темно-серой лесной почвы в зерно-травянопропашном севообороте	73

Новикова А.С. Оценка эффективности применения почвообрабатывающих агрегатов в северной части Центрально-Черноземного региона76	Курьята В.Г., Ходаницкая Е.А. Влияние хлор-мекватхлорида на формирование фотосинтетического аппарата и продуктивность льна масличного в условиях правобережной лесостепи Украины88
Балуков М.С., Ларионов Ю.С. Урожайность и количество белка бобовых культур в условиях сезоннопромерзающих почв чернозёмного ряда южной лесостепи Западной Сибири79	Гаврилин Д.С., Полевщиков С.И., Гаврилин С.М., Гаврилина О.А., Фирсова М.Н. Продуктивность сортов сои канадской селекции Танаис, Хорол, Кубань в природно-климатических условиях Тамбовской области93
Солонечный П.Н. Устойчивость сортов ячменя ярового к биотическому стрессу в условиях восточной части лесостепи Украины ...84	Зарьянова З.А., Цуканова З.Р., Кирюхин С.В., Повилика – злейший враг посевов клевера лугового103

CONTENT

1. **Zelenov A.N., Zotikov V.I., Naumkina T.S., Novikova N.E., Schetinin V.Yu., Borzenkova G.A., Bobkov S.V., Zelenov A.A., Azarova E.F., Uvarova O.V.** Biological potential and prospects of selection of dissected leaf morphotype of peas3
2. **Zelenov A.A.** Genotypic specificity of formation of technological variety mixtures of peas with participation of dissected leaf morphotype12
3. **Zadorin A.M.** Heterophyllous form of peas and its selection properties16
4. **Selihova T.N., Bobkov S.V.** Electroforetic analysis of reserve proteins of peas *Pisum L.*19
5. **Fesenko A.N., Birjukova O.V.** Dynamics of blooming of plants of mutant form *determinate floret cluster*28
6. **Fesenko N.N., Fesenko I.N.** Mechanisms and genetic control of pre-zygotic incompatibility of interspecific cross *Fagopyrum esculentum* Moench. × *F. homotropicum* Ohnishi (accession C9606)33
7. **Ikonnikov A.V.** Morfobiologic characteristics of wild-growing varieties *Lens* Mill.39
8. **Kuzmicheva Y.V., Petrova S.N.** Management of biological potential of legume crop agrocenoses as a factor of resource and stability of plant industry43
9. **Akulov A.S.** Technology of cultivation of soya of variety *Krasivaja Mecha* on the basis of use of biological and nonconventional technogenic resources48
10. **Fedorova S.N.** Harmful entomofauna of soya agrocenosis in Orel region58
11. **Savchenko V.O.** Competitiveness of the technologies of faba bean cultivation for grain under conditions of the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine63
12. **Ovcharuk O.V.** Innovations in high-quality technology of cultivation of kidney beans depending on the timing of planting and harvesting the crop in the conditions of Western forest-Steppe of Ukraine69
13. **Zabrodkin A.A.** Efficacy of minimum treatment of dark gray forest soil in grain-fodder-fallow rotation73
14. **Novikova A.S.** Evaluation of efficacy of application of soil-cultivating units in the northern part of Central Black Earth region76
15. **Balukov M.S, Larionov Ju.S.** Productivity and amount of protein of bean cultures in conditions of seasonally freezing soils of Black-Soil row of southern forest-steppe of Western Siberia79
16. **Solonychnyy P.N.** Resistance of varieties of summer barley to biotic stress in the conditions of east part of forest-steppe of Ukraine84
17. **Kur'yata V.G., Hodanickaya E.A.** Influence of chlormequat-chloride on the formation of photosynthetic apparatus and productivity of oil flax in the right bank of forest-steppe of Ukraine88
18. **Gavrilin D.S., Polevschikov S.I., Gavrilin S.M., Gavrilina O.A., Firsova M.N.** Productivity of grades of soybean Canadian breeding *Tanais*, *Khorol*, *Kuban* in the natural climatic conditions of the Tambov region93
19. **Zarjanova Z.A., Tsukanova Z.R., Kirjuhin S.V.** Dodder as the worst enemy of crops of clover meadow103

5. Злобин А.С., Вороничев Б.А., Кружков В.В. и др.- Технология возделывания сои в Орловской области. Орел, 2006.-12 с.
6. Фасулати К.К. Полевое изучение наземных беспозвоночных.- М.: Издательство «Высшая школа», 1971.- 424 с.
7. <http://www.agroatlas.ru/ru/content/pests>

HARMFUL ENTOMOFAUNA OF SOYA AGROCENOSIS IN OREL REGION

S.N. Fedorova

The All-Russia Research Institute of Legumes and Groat Crops

Abstract: Harmful arthropods of soya agrocenosis on all phases of development of crop and at grain storage are defined. Measures of protection of soya from complex of harmful hexapods are developed.

Keywords: agrocenosis, harm, soya, pests, protection system.

УДК 631.5:635.651

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЙ ВЫРАЩИВАНИЯ БОБОВ КОРМОВЫХ НА ЗЕРНО В УСЛОВИЯХ ПРАВОБЕРЕЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ

В.А. САВЧЕНКО

Институт кормов и сельского хозяйства Подолья НААН Украины

Обоснованы основные этапы оценки конкурентоспособности технологии выращивания бобов кормовых на зерно в условиях правобережной Лесостепи Украины. Установлено, что инокуляция семян в сочетании с микро- и макроэлементами и система удобрения, которая включала основное внесение удобрений и применение внекорневых подкормок в критические периоды органогенеза бобов кормовых повышает конкурентоспособность технологии их выращивания.

Ключевые слова: бобы кормовые, урожайность, коэффициент энергетической эффективности, коэффициент энергетической оценки, коэффициент интегральной оценки, коэффициент комплексной оценки на конкурентоспособность.

В мировом земледелии бобы кормовые известны еще за II тыс. лет до н.э., на территории Украины - с IV - V вв. Эту культуру до сих пор выращивают в Китае, Индии, Австралии и странах Европы. Общая площадь под бобами кормовыми в мире составляет около 2,4 млн. га, валовой сбор 3,5 млн. т при урожайности 1,50 т/га [1, 2]. По итогам 2010–2012 годов в Украине бобы кормовые выращивались на площади соответственно 4,6; 3,6 и 3,1 тыс. га, уровень урожая зерна колебался от 1,48 до 1,82 т/га [3, 4, 5]. При выращивании бобов кормовых в благоприятных условиях уровень урожая зерна может достигать 7,0–8,0 т/га. Поэтому современным направлением повышения урожайности зерна сельскохозяйственных культур, в том числе и бобов кормовых, является внедрение технологий выращивания, обеспечивающих максимальную реализацию генетического потенциала продуктивности культур и будут выгодными с точки зрения экономических и энергетических показателей, то есть конкурентоспособными и привлекательными для производства.

5. Злобин А.С., Вороничев Б.А., Кружков В.В. и др.- Технология возделывания сои в Орловской области. Орел, 2006.-12 с.
6. Фасулати К.К. Полевое изучение наземных беспозвоночных.- М.: Издательство «Высшая школа», 1971.- 424 с.
7. <http://www.agroatlas.ru/ru/content/pests>

HARMFUL ENTOMOFAUNA OF SOYA AGROCENOSIS IN OREL REGION

S.N. Fedorova

The All-Russia Research Institute of Legumes and Groat Crops

Abstract: Harmful arthropods of soya agrocenosis on all phases of development of crop and at grain storage are defined. Measures of protection of soya from complex of harmful hexapods are developed.

Keywords: agrocenosis, harm, soya, pests, protection system.

УДК 631.5:635.651

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЙ ВЫРАЩИВАНИЯ БОБОВ КОРМОВЫХ НА ЗЕРНО В УСЛОВИЯХ ПРАВОБЕРЕЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ

В.А. САВЧЕНКО

Институт кормов и сельского хозяйства Подолья НААН Украины

Обоснованы основные этапы оценки конкурентоспособности технологии выращивания бобов кормовых на зерно в условиях правобережной Лесостепи Украины. Установлено, что инокуляция семян в сочетании с микро- и макроэлементами и система удобрения, которая включала основное внесение удобрений и применение внекорневых подкормок в критические периоды органогенеза бобов кормовых повышает конкурентоспособность технологии их выращивания.

Ключевые слова: бобы кормовые, урожайность, коэффициент энергетической эффективности, коэффициент энергетической оценки, коэффициент интегральной оценки, коэффициент комплексной оценки на конкурентоспособность.

В мировом земледелии бобы кормовые известны еще за II тыс. лет до н.э., на территории Украины - с IV - V вв. Эту культуру до сих пор выращивают в Китае, Индии, Австралии и странах Европы. Общая площадь под бобами кормовыми в мире составляет около 2,4 млн. га, валовой сбор 3,5 млн. т при урожайности 1,50 т/га [1, 2]. По итогам 2010–2012 годов в Украине бобы кормовые выращивались на площади соответственно 4,6; 3,6 и 3,1 тыс. га, уровень урожая зерна колебался от 1,48 до 1,82 т/га [3, 4, 5]. При выращивании бобов кормовых в благоприятных условиях уровень урожая зерна может достигать 7,0–8,0 т/га. Поэтому современным направлением повышения урожайности зерна сельскохозяйственных культур, в том числе и бобов кормовых, является внедрение технологий выращивания, обеспечивающих максимальную реализацию генетического потенциала продуктивности культур и будут выгодными с точки зрения экономических и энергетических показателей, то есть конкурентоспособными и привлекательными для производства.

В Институте кормов и сельского хозяйства Подолья НААН проведена оценка технологий выращивания на конкурентоспособность многих культур, в частности сои, вики яровой, клевера лугового, люцерны посевной и других. Установлено, что разработка собственно сортовых технологий выращивания этих культур обеспечила комплексный коэффициент конкурентоспособности больше единицы и интенсивное направление их развития [6, 7, 8, 9].

В связи с этим, целью наших исследований было разработать сортовую технологию выращивания бобов кормовых на основе совершенствования способа предпосевной обработки семян и системы удобрения и провести объективный и полный анализ смоделированных нами технологий выращивания бобов кормовых на конкурентоспособность.

Материалы и методы исследований

Исследования проводились в течение 2010-2012 гг. в Институте кормов и сельского хозяйства Подолья НААН Украины. Почвы - серые лесные среднесуглинистые на лессе. В опыте изучали действие и взаимодействие двух факторов: А - способ предпосевной обработки, В - внекорневые подкормки. Градация факторов составляла 4x5. Факторы размещались систематическим методом в два яруса. Повторность опыта четырехкратная. Площадь опытного участка - 25 м².

Для предпосевной обработки семян и внекорневой подкормки использовали многокомпонентное удобрение на хелатной основе Рексолин АВС и многокомпонентное органическое удобрение Вермисол. Для бактеризации семян - штамм клубеньковых бактерий *R.leguminosarum* bv. *viciae* Б -9 из коллекции микроорганизмов лаборатории биологического азота и фосфора Института сельского хозяйства Крыма НААН Украины. В основное удобрение вносили минеральные удобрения в норме N₃₀P₆₀K₉₀. Высевали сорт бобов кормовых Визир селекции Института кормов и сельского хозяйства Подолья НААН Украины.

Комплексную оценку конкурентоспособности разработанных технологий выращивания бобов кормовых проводили по методике, предложенной Гарькавым А. Д., Петриченко В. Ф. и Спириным А. В. [10]. Комплексный коэффициент конкурентоспособности базовой технологии принято за 1. Если у новой или усовершенствованной технологии он ≥ 1 - то она конкурентоспособна.

После обоснования базовой и выбора усовершенствованной (новой) технологии оценивают произведенную продукцию на конкурентоспособность. Оценкой конкурентоспособности технологии выращивания является коэффициент комплексной оценки ($K_{кс}^{н-б}$) на конкурентоспособность, учитывающий следующие аспекты технологий: энергетические (коэффициент энергетической оценки ($Kэ$) и энергетической эффективности ($Kэт$)), экономические (коэффициент интегральной оценки (J)).

Кроме того, проведя комплексную оценку технологий на конкурентоспособность мы определяли возможные направления развития технологий выращивания бобов кормовых. По отношению к базовой технологии новая технология может иметь следующие направления развития: интенсивный, экстенсивно-интенсивный и экстенсивный.

Результаты исследований

При проведении оценки на конкурентоспособность технологии выращивания бобов кормовых сорта Визир на зерно за базовую технологию был принят вариант опыта, где проводили инокуляцию семян без внекорневых подкормок. Урожайность составила 2,94 т/га, коэффициент комплексной оценки на конкурентоспособность - 1,00 (табл. 1, 2). Максимальную урожайность 3,96 т/га и наибольший коэффициент комплексной оценки на конкурентоспособность 1,24 обес-

печил вариант технологии, где для предпосевной обработки семян использовали штамм клубеньковых бактерий Б -9 и комплексное микроудобрение Рексолин АВС в норме 150 г/т и проводили внекорневые подкормки этим же удобрением в норме 150 г/га в фазах бутонизации и образования зеленых бобов. На этом же варианте отмечены наибольшие коэффициенты энергетической эффективности (1,88), энергетической (1,31) и интегральной (1,38) оценок.

Отмечено, инокуляция семян и инокуляция в сочетании с макро- и микроэлементами увеличивают не только урожайность культуры, но и повышают конкурентоспособность технологии выращивания бобов кормовых на зерно. Так, прибавка от инокуляции семян составил 0,29 т/га, а дополнительная обработка макро- и микроэлементами увеличила урожайность на 0,33 и 0,29 т/га. Коэффициент комплексной оценки на конкурентоспособность соответственно составил 1,00–1,12, 1,05–1,24.

Таблица 1. Урожайность зерна бобов кормовых в зависимости от способа предпосевной обработки семян и внекорневых подкормок, среднее за 2010 –2012 гг.

Способ предпосевной обработки	Урожайность, т/га				
	Внекорневые подкормки				
	без внекорневых подкормок	в фазу бутонизации Рексолином АВС	в фазу бутонизации Вермисолом	в фазах бутонизации и образования зеленых бобов Рексолином АВС	в фазах бутонизации и образования зеленых бобов Вермисолом
Без инокуляции	2,65	2,93	2,85	3,24	3,05
Инокуляция	2,94	3,23	3,13	3,49	3,34
Инокуляция +Рексолин АВС	3,23	3,66	3,37	3,96	3,59
Инокуляция +Вермисол	3,16	3,55	3,43	3,82	3,67

А - способ предпосевной обработки; В - внекорневые подкормки;

НСР_{0,05} т/га (среднее за 2010-2012 гг.) А - 0,018; В - 0,021; АВ - 0,041;

Кроме этого, следует отметить, что внекорневые подкормки положительно влияли на урожайность зерна и конкурентоспособность технологии выращивания бобов кормовых. Сочетание внекорневых подкормок в фазах бутонизации и образования зеленых бобов имело преимущество перед однократным в фазу бутонизации.

Таблица 2. Конкурентоспособность технологий выращивания бобов кормовых, среднее за 2010-2012 гг.

Способ предпосевной обработки	Внекорневые подкормки*	Комплексные показатели конкурентоспособности			коэффициент комплексной оценки на конкурентоспособность, Кк _с ^{н-б}
		коэффициент энергетической эффективности технологии, Кэт	коэффициент энергетической оценки, Кэ	коэффициент интегральной оценки, J	
Без инокуляции	1	0,94	0,91	0,91	0,94
	2	1,14	0,99	1,00	1,00
	3	1,03	0,96	0,97	0,97
	4	1,36	1,09	1,10	1,07
	5	1,11	1,01	1,03	1,01
Инокуляция	1	1,16	1,00	1,00	1,00
	2	1,36	1,09	1,09	1,06
	3	1,23	1,05	1,06	1,04
	4	1,54	1,17	1,17	1,12
	5	1,31	1,10	1,12	1,07

		продолжение таблицы 2				
Инокуляция + Рексолин АВС	1	1,37	1,09	1,10	1,07	
	2	1,68	1,22	1,24	1,16	
	3	1,40	1,12	1,14	1,09	
	4	1,88	1,31	1,38	1,24	
	5	1,48	1,17	1,24	1,14	
Инокуляция + Вермисол	1	1,31	1,07	1,07	1,05	
	2	1,58	1,19	1,20	1,13	
	3	1,43	1,13	1,15	1,10	
	4	1,76	1,27	1,29	1,19	
	5	1,52	1,19	1,23	1,14	

**Примечание: 1 – без внекорневых подкормок; 2 – внекорневые подкормки в фазу бутонизации Рексолином АВС; 3 – внекорневые подкормки в фазу бутонизации Вермисолом; 4 – внекорневые подкормки в фазах бутонизации и образования зеленых бобов Рексолином АВС; 5 – внекорневые подкормки в фазах бутонизации и образования зеленых бобов Вермисолом;*

Также применение комплексного удобрения Рексолин АВС на хелатной основе, как для предпосевной обработки, так и для внекорневых подкормок обеспечивало больший урожай зерна (3,24–3,96 т/га) и коэффициент комплексной оценки на конкурентоспособность (1,07–1,24) по сравнению с использованием органического удобрения Вермисол, соответственно 3,05–3,67 т/га и 1,01–1,14.

Вместе с этим были определены возможные направления развития разработанной сортовой технологии выращивания бобов кормовых. Отмечено, что инокуляция в сочетании с макро- и микроэлементами и двухразовые подкормки комплексными удобрениями обеспечивают интенсивное направление развития технологии, тогда как посев бобов кормовых не инокулированными семенами и проведение только одной внекорневой подкормки в фазу бутонизации - экстенсивное направление (рис.1).

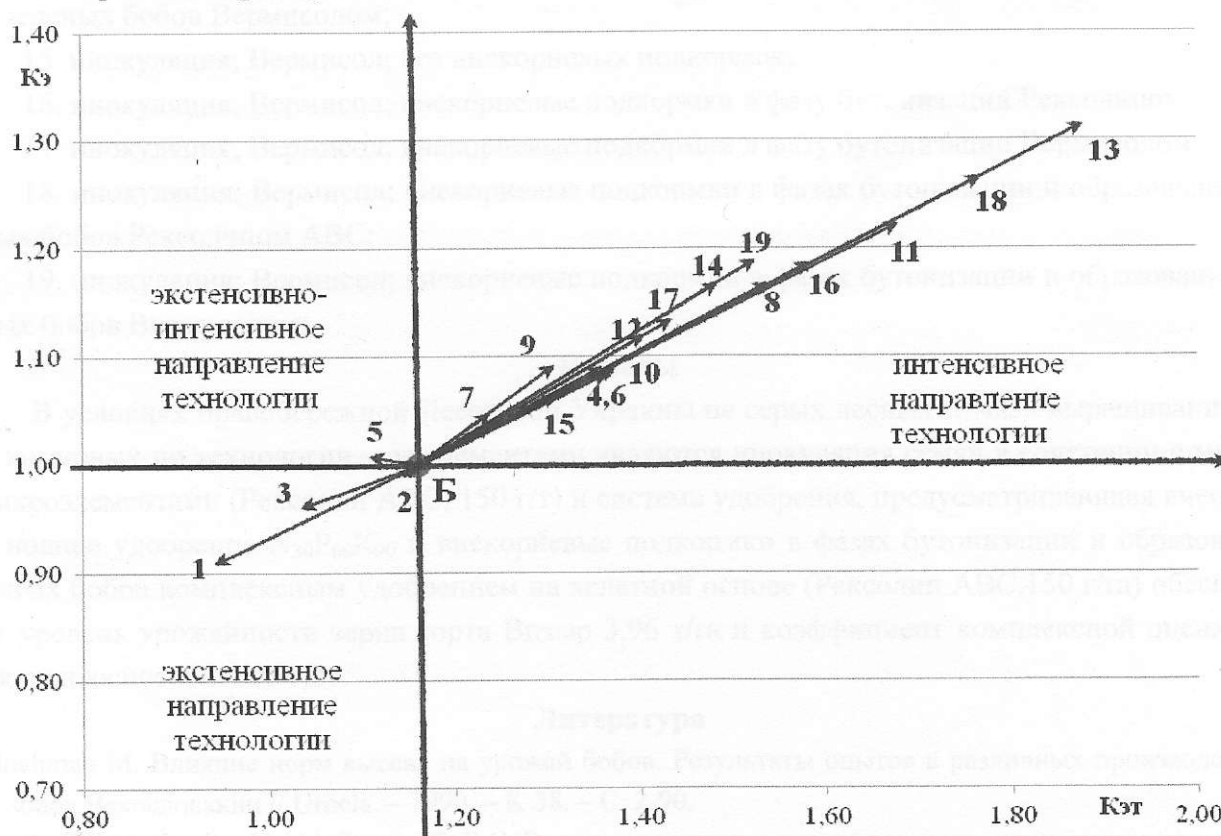


Рисунок 1. Определение направления развития предлагаемых технологий выращивания бобов кормовых

Содержание вариантов:

Б (базовая технология) - инокуляция (штамм Б -9); без внекорневых подкормок;

1. без инокуляции; без внекорневых подкормок;
2. без инокуляции; внекорневые подкормки в фазу бутонизации Рексолином АВС;
3. без инокуляции; внекорневые подкормки в фазу бутонизации Вермисолом;
4. без инокуляции; внекорневые подкормки в фазах бутонизации и образования зеленых бобов Рексолином АВС;
5. без инокуляции; внекорневые подкормки в фазах бутонизации и образования зеленых бобов Вермисолом;
6. инокуляция; внекорневые подкормки в фазу бутонизации Рексолином АВС;
7. инокуляция; внекорневые подкормки в фазу бутонизации Вермисолом;
8. инокуляция; внекорневые подкормки в фазах бутонизации и образования зеленых бобов Рексолином АВС;
9. инокуляция; внекорневые подкормки в фазах бутонизации и образования зеленых бобов Вермисолом;
10. инокуляция; Рексолином АВС; без внекорневых подкормок;
11. инокуляция; Рексолин АВС; внекорневые подкормки в фазу бутонизации Рексолином АВС;
12. инокуляция; Рексолин АВС; внекорневые подкормки в фазу бутонизации Вермисолом;
13. инокуляция; Рексолин АВС; внекорневые подкормки в фазах бутонизации и образования зеленых бобов Рексолином АВС;
14. инокуляция; Рексолин АВС; внекорневые подкормки в фазах бутонизации и образования зеленых бобов Вермисолом;
15. инокуляция; Вермисол; без внекорневых подкормок;
16. инокуляция; Вермисол; внекорневые подкормки в фазу бутонизации Рексолином АВС;
17. инокуляция; Вермисол; внекорневые подкормки в фазу бутонизации Вермисолом;
18. инокуляция; Вермисол; внекорневые подкормки в фазах бутонизации и образования зеленых бобов Рексолином АВС;
19. инокуляция; Вермисол; внекорневые подкормки в фазах бутонизации и образования зеленых бобов Вермисолом;

Выводы

В условиях правобережной Лесостепи Украины на серых лесных почвах выращивание бобов кормовых по технологии, где элементами являются инокуляция семян в сочетании с макро- и микроэлементами (Рексолин АВС, 150 г/т) и система удобрения, предусматривающая внесение в основное удобрение $N_{30}P_{60}K_{90}$ и внекорневые подкормки в фазах бутонизации и образования зеленых бобов комплексным удобрением на хелатной основе (Рексолин АВС, 150 г/га) обеспечивает уровень урожайности зерна сорта Визыр 3,96 т/га и коэффициент комплексной оценки на конкурентоспособность 1,24.

Литература

1. Hochman M. Влияние норм высева на урожай бобов. Результаты опытов в различных производственных зонах Чехословакии // Urocla. – 1990. – К 38. – С. 2-90.
2. Eg Z., Pilleat, DueEg, Hebblefhwite Rell C. Влияние плотности посадки на рост, компоненты урожайности и урожай четырех сортов кормовых бобов с различным габитусом роста при весеннем посеве // hdn. Si. London, 1990. – Woll. ptl – p.19-33.

3. Сбор урожая сельскохозяйственных культур, плодов, ягод и винограда в регионах Украины за 2010 год. Статистический бюллетень. – Киев, 2011. – С.7.
4. Сбор урожая сельскохозяйственных культур, плодов, ягод и винограда в регионах Украины за 2011 год. Статистический бюллетень. – Киев, 2012. – С.7.
5. Сбор урожая сельскохозяйственных культур, плодов, ягод и винограда в регионах Украины за 2012 год. Статистический бюллетень. – Киев, 2013. – С.7.
6. Фостолович С.И. Кормовая производительность вики яровой в зависимости от влияния норм минеральных удобрений и внекорневых подкормок в условиях Лесостепи Украины: Автореф. дисс... канд. с.-х. наук: спец. 06.01.12 «Кормопроизводство и луговое хозяйство» – Винница, 2012. – 20 с.
7. Венедиктов О.М. Формирование урожайности и качества сои в зависимости от технологических приемов выращивания в условиях правобережной Лесостепи Украины: Автореф. дисс... канд. с.-х. наук: спец. 06.01.09 «Растениеводство» – Винница, 2006. – 20 с.
8. Забарный А.С. Кормовая производительность люцерны посевной в зависимости от покровной культуры, минерального питания и режимов использования в условиях Лесостепи правобережной Украины: Автореф. дисс... канд. с.-х. наук: спец. 06.01.12 «Кормопроизводство и луговое хозяйство». – Винница, 2012. – 20 с.
9. Забарна Т.А. Производительность клевера лугового в зависимости от способа выращивания и норм минеральных удобрений в условиях правобережной Лесостепи Украины: Автореф. дисс... канд. с.-х. наук: спец. 06.01.12 «Кормопроизводство и луговое хозяйство» – Винница, 2012. – 20 с.
10. Гарькавый А.Д., Петриченко В. Ф., Спириин А. В. Конкуренентоспособность технологий и машин: учебное пособие (второе дополненное издание). – Винница: ВДАУ – «Тирас». – 2006. – 73 с.

COMPETITIVENESS OF THE TECHNOLOGIES OF FABA BEAN CULTIVATION FOR GRAIN UNDER CONDITIONS OF THE RIGHT-BANK FOREST-STEPPE OF UKRAINE

V.O. Savchenko

Institute of Feeds and Agriculture of Podillya NAAS of Ukraine

E-mail: viktoriya-savchenko@inbox.ru

Abstract: Basic stages of assessing competitiveness of the technology of faba bean cultivation for grain under conditions of the right-bank Forest-Steppe of Ukraine are grounded. It is established that inoculation of seeds in combination with micro-and macro-elements and the system of fertilization that included basic fertilizer application and foliar nutrition at critical periods of organogenesis of faba bean improves the competitiveness of the cultivation technology.

Keywords: faba bean, yield capacity, coefficient of energy efficiency, coefficient of energy assessment, coefficient of the integral assessment, coefficient of the complex assessment of competitive ability.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РУКОПИСЕЙ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ В ЖУРНАЛЕ "ЗЕРНОБОБОВЫЕ И КРУПЯНЫЕ КУЛЬТУРЫ"

В журнале публикуются экспериментальные данные, методические работы, аналитические обзоры, освещается опыт производственных предприятий, даётся информация о новых сортах, технологических разработках, препаратах защиты зернобобовых и крупяных культур от вредителей и болезней, монографиях, изобретениях.

Рекомендуемые научные направления: селекция, семеноводство, растениеводство, земледелие, защита растений, физиология растений, генетика, биотехнология, информационные сообщения, юбилеи.

В экспериментальных статьях указываются цели, задачи, условия и методы исследований, анализ результатов, выводы.

К статье прилагается перевод на английский язык названия статьи, аннотации (объём до 300 печатных знаков), ключевые слова (до 10), указывается код УДК, библиографический список. Источники в списке располагаются в порядке упоминания в тексте и нумеруются цифрой в квадратных скобках. В списке литературы приводятся только те источники, на которые есть ссылка в тексте.

Объём статьи не более 7–10 стр., включая таблицы, рисунки, фото, литературу (не более 10 источников).

Требования к текстам:

Файл предоставляется только в форматах *.doc или *.rtf. Текст таблиц, рисунки выполняются в редакторе Microsoft Word, формат страницы – А4, шрифт – Times New Roman, кегль 12, (для таблиц допускается 10), интервал 1,5, фотографии предоставляются в формате *.jpg, разрешение для чёрно-белых – 200 dpi, для цветных – 300 dpi, рисунки – в компьютерной программе Corel Draw.

Статьи необходимо направлять с сопроводительным письмом, с указанием сведений об авторах (фамилия, имя, отчество – полностью, учёная степень, место работы, должность) на русском и английском языках, с контактными телефонами и адресами электронной почты для обратной связи и фото авторов.

В случае невозможности перевода на английский язык требуемой информации, перевод осуществляет редакция журнала.

Все рукописи, содержащие сведения о результатах научных исследований рецензируются, по итогам рецензирования редакционным советом принимается решение о целесообразности опубликования материалов. В случае возвращения статьи автору для исправления или доработки рецензия прилагается. Один экземпляр рукописи, подписанный авторами и статью в электронном виде нужно направлять по адресу:

302502, Орловская область, Орловский район, пос. Стрелецкий,
ул. Молодежная, д. 10, корп. I
тел.: (4862) 40-33-05, 40-30-04
E-mail: office@vniizbk.orel.ru
www.vniizbk.ru

Подписано в печать: 20.12.2013 г. Формат 60x84/8. Гарнитура Times New Roman. Тираж 300 экз.

Отпечатано в минитипографии ГНУ ВНИИЗБК

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Свидетельство о регистрации ПИ ФС 77-45069, от 17 мая 2011 г.

Полные тексты статей в формате pdf доступны на сайте журнала по адресу

<http://journal.vniizbk.ru>

Журнал включен в Российский индекс цитирования (РИНЦ)

<http://eLIBRARY.RU>

и международную базу данных AGRIS ФАО ООН

<http://agris.fao.org>