

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

ВАВИЛОВСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2007

**Материалы конференции,
посвященной 120-й годовщине
со дня рождения академика
Николая Ивановича Вавилова**

26–30 ноября 2007 г.

Часть 1

Саратов 2007

4. Varietal response of chickpea *Cicer arietinum* L. to regional populations of *Ascochyta rabiei* (Pass.) Labr. / A. A. Golubev [et al] // Sbornik Nauchnykh Trudov po Prikladnoi Botanike, Genetike i Seleksii. - M., 1990. - P. 71-75.
5. Kozhushko, N. N. Evaluation of the drought resistance of field crops / N. N. Kozhushko // Diagnostika ustoichivosti rastenii k stressovym vozdeistviyam. - 1988. - P. 10-25.
6. Turkova, E. V. Economically useful forms of chickpea / E. V. Turkova, V. A. Akhundova // Seleksiya i Semenovodstvo. - 1991. - No 5. - P. 25-27.
7. Volkova, A. M. Evaluation of the heat resistance of field crops / A. M. Volkova // Diagnostika ustoichivosti rastenii k stressovym vozdeistviyam. - 1988. - P. 35-46.

УДК 635.657

Г. Миршарапова

Гулистанский государственный университет, г. Гулистан, Узбекистан

ВЛИЯНИЕ СХЕМ РАЗМЕЩЕНИЯ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ РАСТЕНИЙ НУТА ПРИ ОСЕННЕМ ПОСЕВЕ

Нут – широко распространенная зернобобовая культура в странах Азии. Его родина – Юго-Восточная Азия. Эта культура широко возделывается в Индии, Италии, Греции, Болгарии, в Северной Африке. Всего в мире нут высевается на площади 10 млн га, из них на 8 млн га – в Индии. Зерно нута содержит 19–33 % белка, 4–7 % жира, 48–61 % БЭВ, 2–12 % клетчатки и 2–5 % золы. Белок нута отличается хорошим качеством, имея ряд незаменимых аминокислот (г/кг): лизин – 20,7; треонин – 10,5; фенилаланин – 11,3; цистин – 4,8; метионин – 5,2 (Посыпанов, 1997).

В Узбекистане нут возделывают издавна в условиях богары, он широко используется в питании населения. Но для обеспечения населения республики белковой продукцией сейчас практикуются посевы нута в условиях орошения при осенних посевах. Среди сортов и образцов имеются и неустойчивые к зимним условиям, поэтому необходимо их выявить и для них разработать сортовую агротехнику.

В течение нескольких лет нами изучаются образцы нута из коллекции ИКАРДА с целью выделения образцов для осенних посевов в условиях орошения. Отобраны несколько образцов нута и изучаются приемы их возделывания для дальнейшего внедрения в производство.

Исследования проводились в Сырдарьинской области Узбекистана на полях филиала Узбекского НИИ зерна и зернобобовых культур. Опыты были проведены в 4-кратной повторности полевым методом. Площадь делянки 60 м². Почвы слабо засолены, тип засоления – хлоридно-сульфатный. Результаты исследований приведены в таблице.

Динамика изменения густоты стояния растений в зависимости от схемы посева

№	Вариант	Норма высева, кг/га	Всходы		Перезимовало		Погибло	
			число, тыс. шт.	%	растений, тыс. шт.	%	растений, тыс. шт.	%
1	Узб.32 (контр.)							
	60×10	45	30,0	18	22,8	76,1	7,2	23,9
	60×15	30	24,8	22,0	20,6	83,2	4,2	16,8
	60×20	22	25,0	30,0	21,9	87,7	3,1	12,3
2	FLIP 98#40c							
	60×10	54	105,0	63	101,6	96,8	3,4	3,2
	60×15	37	75,7	67,0	74,1	97,9	1,6	2,1
	60×20	27	50,8	61	50,0	98,5	0,8	1,5
3	FLIP 98#83c							
	60×10	72	96,6	58	89,4	92,5	7,2	7,5
	60×15	49	67,8	60,0	64,7	95,5	3,1	4,5
	60×20	36	47,5	57	45,7	96,1	1,8	3,9
4	FLIP 98-116c							
	60×10	72	95	57	87,6	92,2	7,4	7,8
	60×15	48	73,4	65	68,6	93,4	4,8	6,6
	60×20	36	55,8	66,7	54,4	97,5	1,4	2,5
5	FLIP 98-152c							
	60×10	63	98,3	59	94,4	96	3,9	4,0
	60×15	43	70	62	68	97,2	2,0	2,8
	60×20	32	47,5	57	46,8	98,5	0,7	1,5

В условиях орошения одним из важных технологических приёмов является плотность посева. Выделенные образцы изучали по следующим схемам посева: 60×10-1, 60×15-1, 69×20-1. Число высеваемых семян на 1 га по схемам посева – соответственно 166,7 тыс. шт.; 113,0; 83,3 тыс. шт. Посевы были проведены в период 22–25 октября 2003–2005 гг. В зависимости от крупности семян образцов норма высева варьировала в значительных пределах. У контрольного варианта норма высева колебалась от 22 до 45 кг/га, у изучаемых образцов – от 27 до 72 кг/га. Наиболее крупнозерными оказались образцы FLIP 98-183с, FLIP 98-116с. Самые мелкие семена были у контроля.

На контроле взошло 18 % семян от 166,6 тыс. шт. С уменьшением нормы высева число взшедших семян увеличивалось до 30 %. У образцов FLIP 98-140с, FLIP 98-16с наибольшее число всходов наблюдалось при посеве по схеме 60×15-1. С увеличением площади питания всхожесть уменьшалась.

У всех образцов и на контрольном варианте степень перезимовавших растений увеличивалась с увеличением площади питания: на контроле перезимовало 75,3–88,2 % всходов, тогда как образец FLIP 98-140с превысил контроль на 21,7–10,4 %; FLIP 98-183с – на 17,1–8,5; FLIP 98-116с – на 16,9–9,5 и FLIP 98-152с – на 21,2–9,5 %. Эти образцы были отобраны нами как более зимостойкие, что подтверждается последующими исследованиями.

За зимний период погибло растений 12,3–23,9 % по отношению ко всходам; у FLIP 98-140 – 1,5–3,2 %; у FLIP 98-183с – 3,9–7,5 %, у FLIP 98-116с – 2,5–7,8 %, у FLIP 98-152с – 1,5–40 %. С увеличением площади питания у всех сортов число погибших растений уменьшилась.

На основе полученных данных считаем, что среди большого разнообразия сортов нута можно отобрать более зимостойкие, которые хорошо перезимуют в осенне-зимних условиях региона. Целесообразно продолжить изучение технологии возделывания образцов FLIP 98-140с и FLIP 98-152с.

УДК 631.811:633.12(470.44)

В.Б. Нарушев, Е.А. Нарушева, Е.С. Юрченко

Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова,
г. Саратов, Россия

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ГРЕЧИХИ В САРАТОВСКОМ ПРАВОБЕРЕЖЬЕ

Гречиха повсеместно возделывается в Саратовском Правобережье, но ее урожайность невысока – 0,6–0,8 т/га. При этом передовые хозяйства получают до 2,0–2,5 т/га, что говорит о большом потенциале культуры. Наши исследования, проведенные на черноземах Саратовского Правобережья, показали, что заметно поднять урожайность гречихи позволяет совершенствование основных элементов технологии ее возделывания.

Регулирование густоты стояния посевов гречихи на южных черноземах Саратовского Правобережья позволило установить, что у сортов Казанка и Куйбышевская 85 наилучшие показатели развития растений и фотосинтетической деятельности посевов наблюдаются при широкорядном посеве с междурядьями 30 и 45 см нормой 2 млн всхожих семян на 1 га: площадь листьев – 34,0–37,6 тыс. м²/га; урожайность сухой биомассы – 6,30–6,62 т/га; ЧПФ – 4,1–4,3 г/м²-сут. При этом наивысшая урожайность зерна у сорта Казанка получена при широкорядном посеве (30 см) с нормой высева 2 млн шт./га – 1,40 т/га, у сорта Куйбышевская 85 – на варианте широкорядного посева (45 см) с нормой высева 2 млн всхожих семян на 1 га – 1,50 т/га.

Изучение сроков посева позволило установить, что наилучшее развитие растений гречихи – при посеве в период с 14-го по 21-й день от начала сева ранних яровых культур. При данном сроке посева сорт Куйбышевская 85 был более продуктивным, чем сорт Казанка – соответственно было получено 1,46 и 1,24 т/га в среднем за три года.

Внесение минеральных удобрений заметно повышало обеспеченность посевов гречихи питательными элементами. Так, содержание нитратного азота в пахотном слое южного чернозема в момент посева гречихи составляло: на контроле 14,6–15,3 мг/кг; при внесении минеральных удобрений N₄₅P₄₅ – 21,0–21,5 мг/кг; N₆₀P₆₀ – 27,5–29,1 мг/кг; N₄₅P₄₅K₃₀ – 19,7–20,6 мг/кг; N₆₀P₆₀K₃₀ – 27,4–28,2 мг на 1 кг абсолютно сухой почвы.

<i>Мусаев Д.А., Турабеков Ш., Мусаева С.Т., Фатхуллаева Г.Н.</i> Полигенный и олигогенный анализ наследования количественного признака – урожайности волокна хлопчатника	43
<i>Назарченко О.В., Кахикало В.Г.</i> Влияние генотипа на селекционно-генетические параметры молочной продуктивности черно-пестрого скота Зауралья	45
<i>Осинова С.В.</i> Эффективность смешивания зерна озимой ржи и яровой пшеницы на сортовом уровне	47
<i>Осыка И.А.</i> Качество зерна гибридных популяций яровой мягкой пшеницы при одностерных скрещиваниях	48
<i>Расулов Б.Р., Исмоилов М.И., Бободжанов В.А.</i> Реакция сортов мягкой пшеницы на внесение азотных удобрений	49
<i>Саидкаримов А.Т.</i> Взаимная корреляция признаков технологического качества волокна интрогрессивных линий генетической коллекции хлопчатника <i>Gossypium hirsutum L.</i>	51
<i>Саидкаримов А.Т., Закиров С.А.</i> Сопряженность выхода волокна с некоторыми хозяйственно ценными признаками у интрогрессивных линий хлопчатника <i>Gossypium hirsutum L.</i>	52
<i>Совцова А.В.</i> Скрининг интрогрессивных линий яровой мягкой пшеницы на устойчивость к мучнистой росе в Поволжье	55
<i>Танайлова Е.А., Коробко В.В., Тимирова С.И.</i> Сортвые особенности развития клеток алейронового слоя зерновки твердой пшеницы	56
<i>Танайлова Е.А., Степанов С.А.</i> Сортвые особенности развития крахмалистого эндосперма зерновки твердой пшеницы	57
<i>Ткаченко О.В., Лобачев Ю.В., Евсеева Н.В., Щёголев С.Ю.</i> Эффекты генов короткостебельности пшеницы на содержание пролиферативного антигена инициальных клеток в каллусах	58
<i>Шор М.Ф.</i> Оценка исходного материала чумизы (<i>Setaria italica</i> ssp. <i>maxima</i> (alef.) Dekarp & Kasparian) по основным показателям качества зерна и надземной биомассы	59
<i>Эгамбердиев Р., Нормурадов Д., Автономов А.В.</i> Изменчивость признаков всхожести и устойчивости к черной корневой гнили у гибридов F ₁ хлопчатника вида <i>G. Barbadosense L.</i>	61
<i>Эрастова М.А., Бекузарова С.А.</i> Оценка размножения сортов картофеля в условиях <i>in vitro</i>	63
<i>Яцына А.А.</i> Соматический эмбриогенез на незрелых семядолях сои	64
РАСТЕНИЕВОДСТВО	66
<i>Автонова Е.Е., Трунова В.М.</i> Выращивание расторопши пятнистой на черноземных почвах Саратовского Правобережья	66
<i>Атабаева Х.Н.</i> Адаптация сортообразцов чечевицы к условиям типичных орошаемых сероземов	67
<i>Байсангуров Э.К., Фаргиев А.Т.</i> Новая сидеральная культура никаандра физалиевидная	68
<i>Башинская О.С.</i> Технология возделывания пайзы в Поволжье	69
<i>Белыева А.А.</i> Влияние элементов технологии возделывания на продуктивность сахарной кукурузы в условиях Правобережья	70
<i>Браун Э.Э., Тулгенова Д.К.</i> Урожайность и выход семенных клубней картофеля в зависимости от агроприемов	72
<i>Васильева О.М., Караваева Г.И., Нарушев В.Б.</i> Агробиологические основы продуктивности гречихи в Поволжье	74
<i>Гайдаш М.В., Казакова А.С.</i> Влияние предпосевной обработки семян ярового ячменя переменным электромагнитным полем промышленной частоты на всхожесть и рост проростков в условиях недостаточного увлажнения	75
<i>Гани-заде С.И., Аллахвердиев С.Р.</i> Ауксино-ингибиторная активность в корнях разновозрастных проростков озимой пшеницы (<i>Triticum aestivum L.</i>) при различных температурах	77
<i>Есболова М.Б.</i> Урожайность и посевные качества семян озимой пшеницы в зависимости от сроков сева	79
<i>Ионова Е.В., Подлякова Н.Н.</i> Оценка засухоустойчивости сортов ярового ячменя в условиях модельной засухи	80
<i>Каневская И.Ю.</i> Экономическая эффективность применения экстрасола и селената натрия при производстве тритикале	81
<i>Корнилаева И.Н.</i> Сорт как основа формирования качества зерна яровой пшеницы в степном Поволжье	83
<i>Куанышкалиев А.Т., Мокин А.С.</i> Эффективность применения удобрений на посевах льна масличного в условиях Саратовского Правобережья	84
<i>Кулиев Т., Джумаханов Б.</i> Изменчивость и детерминированность признаков сортов озимой пшеницы в условиях почвенного засоления	85
<i>Лаврик Л.Ю., Нарушев В.Б.</i> Результаты изучения продуктивности сортов картофеля в условиях Саратовского Правобережья	88
<i>Ляшенко З.Д., Николайченко Н.В., Маевский В.В., Родкин С.В.</i> Технология возделывания валерианы лекарственной в Саратовской области	89
<i>Маевский В.В., Николайченко Н.В., Ляшенко З.Д., Абдулаев Б.Х.</i> Вайда ребристая и красильная – виды кормовых растений для аридных зон	90
<i>Malhotra R.S., Djumakhanov S.B., Ergashev N., Mannapova M., Benival, Mirsharipova G.</i> Food legumes in Uzbekistan: the past, present and future	91
<i>Миришарипова Г.</i> Влияние схем размещения на выживаемость растений нута при осеннем посеве	94
<i>Нарушев В.Б., Нарушева Е.А., Юрченко Е.С.</i> Совершенствование основных элементов технологии возделывания гречихи в Саратовском Правобережье	95
<i>Николайченко Н.В., Маевский В.В., Ляшенко З.Д., Шопен Н.В.</i> Особенности возделывания расторопши пятнистой в Саратовской области	96
<i>Панина М.А.</i> Продуктивность многолетних трав в условиях орошения Саратовского Заволжья и их влияние на почвенное плодородие	97
<i>Суханбердина Д.Х., Суханбердина Л.Х.</i> Качество зерна различных сортов озимой пшеницы	98

