

Султанбаева В.А., Асаналиев А.Ж.

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ И СПОСОБОВ ПОСЕВА СОРТОВ НУТА НА ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА СЕМЯН

Sultanbaeva V.A., Asanaliev A.Zh.

IMPACT OF DATES AND METHODS OF SOWING CHICK -PEA'S VARIETIES TO SEED QUALITIES

УДК: 631.53.04.02:635.657

В статье обсуждается влияние агротехнических приемов и сортов на посевные качества семян нута.

Ключевые слова: *семена, нут, сорт, сроки и способы посева, лабораторная всхожесть, энергия прорастания, полевая всхожесть, урожайность.*

In a paper one discussed impact of agro technical methods and varieties to seed qualities of chick-pea.

Key words: *seed, chick-pea, dates and methods of sowing, laboratory germination, energy of germination, field germination, yield.*

Условия и методика проведения опытов.

Полевые эксперименты и наблюдения проводились в период 1999-2001 годы на сероземно-луговых почвах. На опытах изучали двух сортов: Юлдуз – сорт узбекской селекции и Кыргызский местный - сорт народной селекции. Эти сорта высевались три срока посева: 1 мая, 15 мая и 1 июня. В каждом сроке посева растения высевались с междурядьем 30, 45 и 60 см, расстояние между растениями в рядке 15 см.

В годы исследований фиксировались метеорологические индикаторы (среднемесячные температуры воздуха, месячные и годовые суммы осадков, среднемесячная влажность воздуха и др.). Метеорологические параметры складывались в целом благоприятно для роста и развития нута. Условия 2000 года были более увлажненные, чем другие годы исследований.

Опытные делянки закладывались в четырехкратной повторности. Все агротехнические приемы проводились в оптимальные сроки. Агротехнические приемы, кроме изучаемых ее элементов, выполнялись в соответствии региональных рекомендаций.

Обсуждение и результаты.

На качество семян большое влияние оказывают как место их формирования на растении, так и условия внешней среды и агротехнические приемы их выращивания. Путем создания благоприятных условий удается не только вырастить высокий урожай, но и получить семена с высокими посевными качествами (Г.Ф. Никитенко, 1968).

Место образования семян на растении обуславливает их разнокачественность не только

потому, что такие семена формируются в несколько отличающихся условиях внешней среды, но и потому, что они иначе обеспечиваются жизненно необходимыми веществами (Овчаров, Кизилова, 1966).

В результате применения агротехнических приемов, создающих различные условия факторов внешней среды для семенных растений также можно добиться изменения их посевных качеств.

Установлено, что агротехнические приемы, такие как сроки и способы посева, значительно влияют на энергию прорастания и лабораторную всхожесть семян нута сорта Юлдуз. Растения нута, с сформированные, при различных сроках и способах посева по-разному повлияли на посевные качества семян. Развиваясь одних и тех же условиях, растения двух сортов имели различные вариации посевных качеств. На вариантах с широким междурядьем энергия прорастания семян выше, чем в узких междурядьях. Такая закономерность отслеживается на всех трех сроках посева. Очевидно, при что широких междурядьях растения лучше обеспечены жизненными факторами, чем в загущенных посевах (табл.1).

Из таблицы 1 видно что, самая высокая энергия прорастания отмечается на вариантах первого срока посева 1 мая. У сорта Юлдуз она была 71,6 -77,4 % у сорта Кыргызский местный 78,7 -83,9%. На посевах второго срока энергия прорастания снижалась до 71,0 -76,8% у сорта Юлдуз и до 75,8 -79,4% у сорта Кыргызский местный. Наименьшая энергия прорастания была в третьем сроке посева (1 июня) и составила 68,4 -73,2% у сорта Юлдуз и 69,6 -74,4% у сорта Кыргызсий местный. Во всех вариантах третьего срока посева энергия прорастания резко снижается и составляет 68,4-73,2 %. Во всех посева самая низкая энергия прорастания 68,4% - 71,6% отмечена при способе посева 30x15 см. При этом здесь же было отмечено наибольшее число семян не вышедших из состояния покоя. По-видимому, это объясняется совпадением периода образования, формирования и налива зерен с очень жаркой температурой воздуха и низкой относительной влажностью воздуха.

Таблица 1.

Влияние сортов, сроков и способов посева на качество семян нута

Сорта	Сроки	Способы посева, см	Энергия прорастания, %				Лабораторная всхожесть, %			
			1999г	2000	2001	Среднее за 3 года	1999	2000г	2001	Среднее за 3 года
Юлдуз	1 мая	60x15	76,5	78,0	77,7	77,4	96,2	97,2	96,4	96,6
		45x15	76,5	77,8	76,7	77,0	95,8	97,0	95,6	96,2
		30x15	71,2	72,0	71,6	71,6	95,5	96,2	95,7	95,8
	15 мая	60x15	76,4	77,6	76,4	76,8	95,7	96,8	95,5	96,0
		45x15	75,0	76,2	75,6	75,6	95,2	96,4	95,5	95,7
		30x15	70,5	71,8	70,7	71,0	94,0	95,2	94,6	94,6
	1 июня	60x15	72,8	73,8	73,0	73,2	94,0	94,2	93,2	93,8
		45x15	69,9	71,4	71,1	70,8	93,0	93,8	92,8	93,2
		30x15	68,0	69,5	67,7	68,4	92,0	93,0	92,2	92,4
Кыргызский местный	1 мая	60x15	83,2	84,5	84,0	83,9	98,2	99,0	99,2	98,8
		45x15	80,7	82,0	80,3	81,0	97,0	98,2	97,6	97,6
		30x15	78,2	79,2	78,7	78,7	96,8	97,6	97,2	97,2
	15 мая	60x15	79,0	79,9	79,3	79,4	96,2	97,0	97,2	96,8
		45x15	76,5	77,8	76,7	77,0	95,8	96,8	96,0	96,2
		30x15	75,0	76,4	76,0	75,8	95,5	96,5	96,0	96,0
	1 июня	60x15	74,0	75,8	73,4	74,4	93,7	94,8	94,4	94,2
		45x15	69,7	73,0	73,9	72,2	93,2	94,2	94,0	93,8
		30x15	69,2	70,7	68,9	69,6	92,2	93,4	92,8	92,8

Семена, сформированные, на растениях сорта Кыргызский местный отличались более дружным прорастанием, нежели растения сорта Юлдуз. По-видимому, при многолетнем размножении в генерациях этого сорта сформировались такие биотипы, которые наилучшим образом адаптировались к локальным особенностям абиотических факторов среды и агротехническим условиям выращивания. Полагаем, что проводился позитивный отбор растений со стороны многих поколений семеноводов по важным показателям растений как засухоустойчивость, крупность и удельный вес семян.

Из таблицы 1 также видно, что разрыв между энергией прорастания и лабораторной всхожестью на вариантах всех трех сроков посева был различным. Если в первом сроке посева у сорта Юлдуз энергия прорастания была на 20 - 23% меньше, чем лабораторная всхожесть, то в третьем сроке этот разрыв увеличивался до 22 - 26%. У сорта Кыргызский местный энергия прорастания была, ниже лабораторной всхожести на 15 - 17 % в первом сроке посева и на 21 - 25% ниже, в третьем. В широкорядных посевах энергия прорастания была на 2 - 3% выше, чем при способе посева 45x15см и на 3 - 5% выше, чем при способе посева 30x15 см. Высокой лабораторной всхожестью отличаются растения при всех способах посева раннего срока посева 1 мая. Растения на вариантах второго срока посева 15 мая занимают промежуточное положение между вариантами раннего и запоздалого 1 июня сроков посева. Так, у сорта Кыргызский местный, такое изменение в пользу первого срока посева колеблется в пределах в широкорядных посевах 7,0%, при схеме посева 45x15 см -8,5%, при узкорядном посева - 9,8 %. Превышение лабораторной всхожести семян на вариантах второго срока посева по сравнению с третьим сроком

посева варьирует в пределах 4,3 -8,4%. У сорта Юлдуз эти показатели соответственно равны 9,4; 10,3; 11,5 %.

Исходя из приведенных выше данных, можем констатировать, что для сорта Кыргызский местный эффект влияния различных сроков посева на лабораторную всхожесть почти одинаков. У сорта Юлдуз острота влияния сроков посева на всхожесть семян между ранним и средним сроками не велика. Но эффект снижения всхожести между первым и третьим сроками посева высокий.

Влияние густоты стояния растений на лабораторную всхожесть сохранилось с таким же эффектом, как в случае с энергией прорастания, т. е. с увеличением густоты растений лабораторная всхожесть семян уменьшается. Эта тенденция сохраняется на всех сроках посева у обоих изучаемых сортов.

Таким образом, можно сделать выводы, что растения нута, посеянные в промежутке между 1 мая и 15 мая, формируют семена с более высокой энергией прорастания и лабораторной всхожестью. При посеве 1 июня эти показатели занижены. С увеличением густоты стояния, и поздними сроками посева посевные качества семян ухудшаются. У сорта Кыргызский местный посевные качества при изучаемых приемах агротехники выше, чем у сорта Юлдуз.

Литература:

1. Кизилова Е.Г., Строна И.Г. Некоторые физиологические особенности дисимметричных семян кукурузы.- Селекция и семеноводство.- Выпуск 5, 1966, М.- с. 134-138.
2. Никитенко Г.Ф. Биологические основы семеноводства зерновых культур (Некоторые вопросы теории и практики).-1968.-М. «Колос».- с.30.
3. Овчаров Л.Е., Кизилова Е.Г. Разнокачественность семян и продуктивность растений.-1966.-М. «Колос».