

## ПРОДУКТИВНОСТЬ СОРТОВ НУТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ ПОСЕВА СЕМЯН В УСЛОВИЯХ УЗБЕКИСТАНА

*Мустанов Собир Болибекович, к.с.-х.н., доцент кафедры естественных наук, Самаркандский институт ветеринарной медицины*

*E-mail: Shaxzod2000.67@mail.ru*

*Умурзакова Умида Элмурадовна, студентка агрономического факультета, Самаркандский институт ветеринарной медицины*

***Аннотация:** В статье приведены данные влияние различных сроков посева на продуктивность сортов нута в условиях Узбекистана. При ранних сроках посева нута различных сортов (в феврале) рост растений, формирование бобов, количество семян в бобах и урожайность оказываются значительно больше, чем при поздних сроках (апрель) посева.*

***Ключевые слова:** Нут, сорта нута, сроки посева, рост растений, количество семян, урожайность.*

**Введение.** Дальнейшее увеличение производства растительного белка – одна из важнейших мировых проблем. Дефицит белка приводит к увеличению потребления хлеба, а в животноводстве – к перерасходу кормов в рационе. В решение белковой проблемы важнейшая роль принадлежит увеличению производства продукции высокобелковых зернобобовых культур, путем расширения посевных площадей, разработки и внедрения научно-обоснованных, зональных технологий их возделывания с учетом биологических особенностей районированных сортов [2,3].

Академик Д.Н. Прянишников писал "... в решении проблемы растительного белка главная роль принадлежит высокобелковым зернобобовым культурам". Среди зерновых бобовых культур в этом плане особое внимание заслуживает традиционная, засухоустойчивая, высокобелковая культура – нут (*CicerarietinumL.*) [4,5].

Перспективность этой важной продовольственной культуры в условиях республики, обуславливается очень ценными биологическими и агротехническими особенностями, высокой адаптивностью и засухоустойчивостью, устойчивостью к болезням, не высокой требовательностью к почве, использование биологического азота атмосферы и является хорошим предшественником для зерновых культур [6,7].

С этой точки зрения важное научно-практическое значение имеет разработка сортовой агротехники для перспективных сортов нута в условиях Узбекистана.

**Материал и методика исследований.** Исследования по изучению сроков посева проводились в фермерских хозяйствах ММТП им. Алишер

Навои Ургутского района Самаркандской области на сероземных почвенных условиях. В опытах использовались сорта нута Юлдуз, Милютин 6, Узбекистан 32, Умид, испытаны сроки посадки – 20, 28 февраля, 10, 20, 30 марта, 10 апреля, площадь учетной делянок – 52 кв. м, повторность 4-кратная. Предшественник – озимая пшеница.



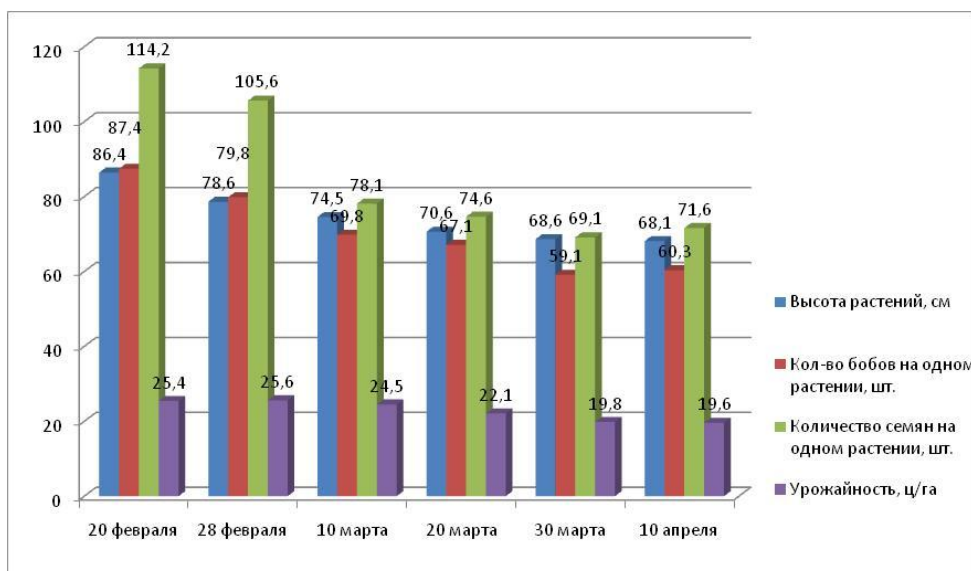
**Рисунок 1 – Общий вид опытного поля по изучению сроков посева нута**

Учёты и наблюдения проводились по общепринятой методике для бобовых культур. Закладка полевых опытов и статистическая обработка данных проводились по Доспехову [1].

**Результаты и их обсуждение.** На рисунке 2 приведены данные влияние сроков посева на продуктивность нута сорта Юлдуз. Установлено, по мере опоздания сроков посева наблюдается тенденция снижения высоты растений, количество бобов и семени на одном растении и урожайность нута.

Выявлено, что при поздних сроках посева (10 апреля) высота растений оказалась на 18,3 см ниже, чем при ранних сроках посева (20 февраля). Такая же тенденция сохраняется при формировании нижних бобов от поверхности почвы, зависимость от сроков посева количества бобов и семени на одном растении. Самое большое количество бобов и семени на одном растении отмечено при ранних сроках посева (20 февраля), где сформировались 86,4 шт. бобов и 114,2 шт. семян на одном растении, тогда как при поздних сроках (10 апреля) эти показатели составили, соответственно, 60,3 и 71,6 шт.

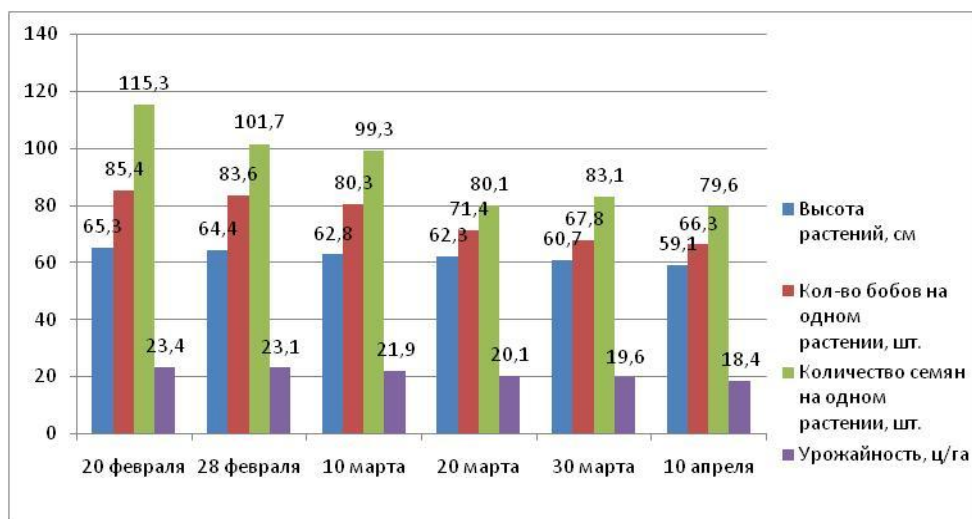
При ранних сроках посева количество одно семенных бобов значительно меньше, чем при поздних сроках посева. С опозданием сроков посева увеличивается количество пустых и повреждённых бобов, но уменьшается количество двух- и трёх зерновых бобов. Так, например, если при посеве 20 февраля количество двухсеменных бобов, оказалось равным 43,9 шт., трёхсеменных 1,6 шт., то при посеве 10 апреля эти показатели составили соответственно 39,1 шт. и 1,2 шт. или же на 5,5 шт. меньше, чем при ранних сроках посева.



**Рисунок 2 – Влияние сроков посева на биометрические показатели растений и урожайность нута сорта Юлдуз**

С опозданием срока посева масса 1000 семян и урожайность растений несколько снижаются. Так, например при посеве 20 февраля масса 1000 семян составила 333,8 г, 10 апреля – 330,0 г., т.е. при апрельском сроке посева масса 1000 семян оказалась на 3,8 г меньше, чем при посеве его 20 февраля. Следовательно, более качественные и жизнеспособные семена нута формируются при ранних сроках посева. Что касается урожайности, то здесь отмечается такая же закономерность т.е. при посеве 20 февраля урожайность нута сорта Юлдуз составила 25,4 ц/га, при посеве 10 апреля 19,6 ц/га. При ранних сроках посева (20, 28 февраля) было получено на 6 ц/га зерна нута больше, чем при посеве в поздние сроки (30 марта и 10 апреля).

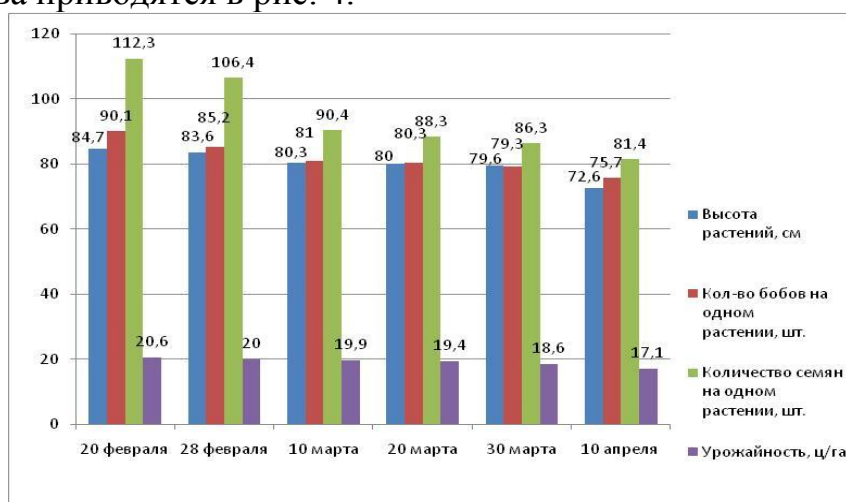
В рис. 3 приведены данные о влиянии сроков посева на элементы продуктивности сорта Милютин – 6. Высота растений сорта Милютин 6 находится под влиянием сроков посева. Здесь так же, как у сорта Юлдуз, самый высокий рост растений наблюдается при ранних (20 февраля) сроках посева, где он достигает 65,3 см, с опозданием сроков посева происходит отставание в росте. Урожайность нута сорта Милютин 6 также колеблется в пределах сроков посева. Самый высокий урожай был получен при ранних сроках посева (20 февраля, 23,4 ц/га); с опозданием сроков посева происходит заметное снижение урожайности. Так, например, при поздних сроках посева (10 апреля) урожайность нута составила 18,4 ц/га, т.е. было получено на 5 ц/га зерна меньше, чем при посеве его 20 февраля.



**Рисунок 3 – Биометрические показатели и урожайность нута сорта Милютин 6 в зависимости от сроков посева**

Высокий урожай зерна нута при ранних сроках посева объясняется, по-видимому, тем, что при этом происходит интенсивное развитие нута за счет максимального формирования корневой системы и, следовательно, более рационального использования питательных элементов, влажности почвы и солнечной энергии.

Результаты продуктивности нута сорта Узбекистан 32 при различных сроках посева приводятся в рис. 4.



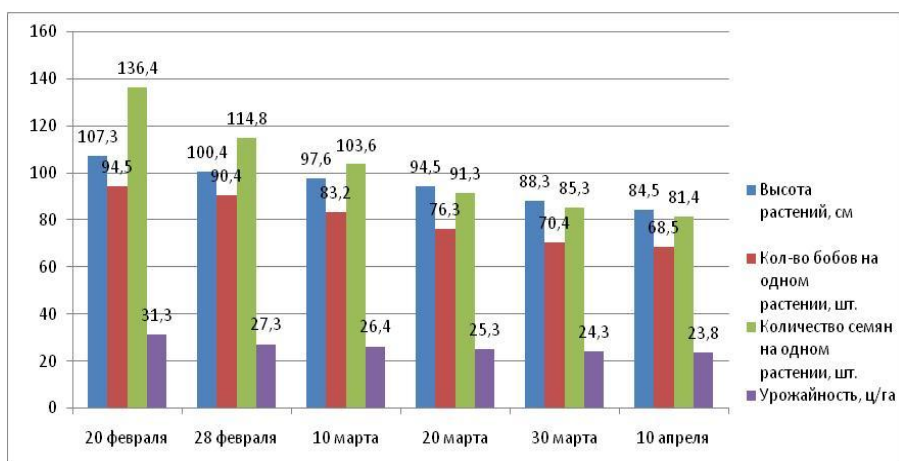
**Рисунок 4 – Биометрические показатели и урожайность нута сорта Узбекистан 32 при различных сроках посева**

Высота растений, количество семян и бобов на одном растении находятся в прямой зависимости от сроков посева. Самый высокий рост растений наблюдается при ранних сроках посева (20 февраля), по мере опоздания сроков посева происходит и отставание в росте растений. Так, например, высота растений при посеве 20 февраля составляла 84,7 см, при апрельском сроке – 72,6 см, т.е. в первом случае высота растений оказалась на 12,1 см выше, чем при посеве 10 апреля. Такая же картина отмечается и в других биометрических показателях. Самое большое количество бобов и

семян отмечалось при февральском (20 февраля) сроке посева, где количество бобов и семян соответственно на 14,4 и 31,4 шт больше, чем при поздних, апрельских, сроках посева. При ранних сроках посева получены более высокие урожаи, чем при поздних сроках. Так, например, при посеве 28 февраля было получено 20,0 ц/га, при посеве 10 апреля. В последнем случае урожайность нута сорта Узбекистан 32 была на 3,5 ц/га меньше, чем при посеве 20 февраля.

Как видно из данных рис.5, самый высокий рост нута сорта Умид достигается при ранних сроках посева. По мере опоздания сроков посева происходит и уменьшение высоты растений. При посеве 20 февраля высота растений составляла 107,3 см, при посеве 28 февраля она была 104,4 см, 10 марта – 97,6 см, 20 марта – 94,5 см, 30 марта – 88,3 см и самый меньший рост отмечен при посеве 10 апреля, он достигал 84,5 см, т.е. при апрельском сроке посева высота растений сорта Умид была на 22,8 см меньше, чем при посеве его 20 февраля. Такая же закономерность наблюдается и в прикреплении нижнего боба от поверхности почвы, в количестве бобов и семян на одном растении.

Урожайность также меняется по срокам посева. Самый высокий урожай получен при ранних сроках посева. Так, например, при посеве 20 февраля получено 31,3 ц/га, при 28 февраля – 27,3 ц/га, 10 марта – 26,4 ц/га, 20 марта – 25,3 ц/га, 30 марта – 24,7 ц/га и 10 апреля – 23,8 ц/га. В последнем случае урожайность сорта Умид оказалась на 7,5 ц/га меньше, чем при посеве 20 февраля.



**Рисунок 5 - Сроки посадки, биометрические показатели и урожайность нута сорта Умид**

### Заключение

1. В условиях Узбекистана при ранних сроках посева нута различных сортов (в феврале) рост растений, формирование бобов, количество семян в бобах и урожайность оказываются значительно больше, чем при поздних сроках (апрель) посева.
2. Высота растений февральского срока посева у сортов нута превышает поздние сроки в пределах 12,3 – 18,3 см, количество

сформировавшихся бобов и семян соответственно на 26,1 шт. – 42,6 шт.

3. Среди изученных сортов нута наиболее высокоурожайным оказался сорт Умид, где его урожайность при посеве 20 февраля достигала 31,3 ц/га, что на 7,9 – 10,3 ц/га больше, чем у других сортов при таком же сроке.

#### **Библиографический список**

1. Методика полевых и вегетационных опытов с хлопчатником в условиях орошения. // Ташкент. СоюзНИХИ. - 1981. – С.246.
2. Ҳамдамов И.Ҳ., Мустанов С.Б., Бобомуродов З.С. Суғориладиган ерларда нўхат етиштиришинг илмий асослари. // Тошкент. - Фан. 2007. -115 б.
3. Мустанов, С.Б. Деятельность клубеньковых бактерий на корнях нута в условиях Узбекистана/ С.Б. Мустанов, У.Э. Умурзакова// Иновационные подходы в современной науке // - 5(41), - Москва, 2019.- С. 45-48.
4. Tanno, Ken-ichi; Willcox, George. The origins of cultivation of *Cicer arietinum* L. and *Vicia faba* L.: early finds from Tell el-Kerkh, north-west Syria, late 10th millennium b.p. // *Vegetation History and Archaeobotany*. — 2006. — Vol. 15, no. 3. — P. 197—204.
5. Yadav, Shyam S.; Redden, R. R.; Chen, W.; Sharma, Balram. Chickpea Breeding and Management. — CABI, 2007. — 638 p.
6. Varshney, Rajeev K.; Thudi, Mahendar; Muehlbauer, Fred (Eds). The Chickpea Genome. — Springer, 2018. — 142 p.

#### ***Productivity of chickpea varieties depending on the time of sowing seeds in the conditions of Uzbekistan***

***Mustanov S.B., PhD in Agricultural Sciences***

***Umurzakova U.E., Bachelor***

*Samarkand Institute of Veterinary Medicine*

*123140, The Republic of Uzbekistan, Samarkand, Mirzo Ulugbek str., 77*

***Abstract:*** *The article presents data on the impact of different sowing dates on the productivity of chickpea varieties in Uzbekistan. With early planting dates for chickpeas of various varieties (in February), plant growth, the formation of beans, the number of seeds in beans and yield are much greater than with late planting dates (April).*

***Keywords:*** *Chickpeas, chickpea varieties, sowing dates, plant growth, number of seeds, yield.*