

ри ўрнига олтингугуртни стабиллаштирилган суспензияларидан фойдалансак ортиқча харажатлар камаяди, самарадорлик эса ошади. Энтомофагларга ва чангловчи ҳашаротларга зиён етмайди.

Б.С.БОЛТАЕВ,
ТошДАУ.

АДАБИЁТЛАР:

1. Алимұхамедов С.Н, Ходжаев Ш.Т. "Вредителей хлопчатника и меры борьбы с ними." Ташкент (меҳнат), 1991. 200с.
2. Ходжаев Ш.Т. "Инсектицид, акарицид ва биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар." (2 нашр) Тошкент, 2004. 103б.
3. Хўжаев Ш.Т., Сатторов Н.Р. "Сўрувчи зараркунандалар муаммоси." // Ж. "Agrokimyo himoya va o'simliklar karantini." - Тошкент. 2019. №5. 12-15б.
4. Хўжаев Ш.Т., Сатторов Н.Р., Юсупова М., Юлдашев Ф. "Замонавий инсектоакарицидларнинг фойдали ҳашаротлар учун ўта хавфлилиги." // "Агроилм" журнали. №2. 32б.
5. Хўжаев Ш.Т. "Ўсимликларни зараркунандалардан уйғунлашган ҳимоя қилишнинг замонавий усул воситалари." "Фан." 2015. 552б.
6. Болтаев Б.С. "Эффективность новых препаративных форм серы против паутинного клеща на хлопчатнике." Автореф. дис... канд.с.х.наук. –М.:с.х. академия им. К.А.Тимирязева. 1988. 18с.
7. Сулаймонов Б.А. Подковыров И.Ю., Болтаев Б.С., Анорбаев А.Р., Мармудова Ш.А. "Интегрированная защита растений." Т: "Fan va texnologiya", 2019. 206с.
8. А.С.1089896. "Способ стабилизации суспензии серы." Мусаев У.Н., Каримов А., Хамраев А.Ш., Юлдашев А., Болтаев Б.С., Коршунов М.А. Заявка N 3336718. 1984.
9. Хамраев А.Ш., Ваньянц Г., Болтаев Б.С. "Водносмачивающаяся сера." // Защита растений. 1982. №1. 58с.
10. Ўзбекистон республикаси қишлоқ хўжалигида ўсимлик зараркунандалари, касалликларига ва бегона ўтларга қарши фойдаланиш учун рухсат этилган кимёвий ва биологик ҳимоя воситалари, дефолиантлар ҳамда ўсимликларнинг ўсишини бошқарувчи воситалар рўйхати. Тошкент – 2016.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТ

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ПОСЕВА СЕМЯН РЕПЧАТОГО ЛУКА НА УРОЖАЙ И КАЧЕСТВО МАТОЧНЫХ ЛУКОВИЦ

Аннотация: мақолада юқори сифатли уруғлик материал олиш учун уруғни экишнинг мақбул муддатларини аниқлаш бўйича ўтказилган тажрибалар натижалари баён қилинган.

Калит сўзлар: пиёз, экиш муддатлари, ўсимлик баландлиги, пиёзбош вазни, пиёзбош баландлиги ва диаметри, ҳосилдорлик, пиёзбош фракциялари.

Аннотация: В статье приведены результаты исследований по определению оптимального срока посева семян лука для получения высококачественного посадочного материала.

Ключевые слова: лук репчатый, сроки посева, маточник, высота растений, масса луковицы, высота и диаметр луковицы, урожайность, фракции луковицы

Посев семян в оптимальные сроки является одним из факторов получения высокого и качественного урожая овощных культур.

При определении лучших сроков сева необходимо руководствоваться как биологическими особенностями лукового растения, так и организационно-хозяйственной целесообразностью (Бакурас, 1973).

По агорекомендации МСХ Узбекистана по выращиванию овоще-бахчевых культур и картофеля, рекомендуются следующие сроки севалука репчатого: августовский - с 10 по 20 августа, подзимний - с 25 ноября по 10 декабря и весенний - с 1 февраля по 1 марта. В рекомендациях по повышению урожайности и качества семян овощных культур (2001 г.) указывается, что наилучшими сроками посева семян для получения высококачественного лука-матки являются с 1 сентября по 15 октября, однако здесь не уточняется ни зона и ни сорта лука.

В связи с этим мы проводили исследования по выявлению оптимальных сроков посева семян раннеспелого сорта лука репчатого Сумбула для получения высококачественного лука-маточника. Были апробированы следующие сроки посева семян: 15.08 контр., 15.09, 30.09, 15.10, 30.10.

В зависимости от сроков посева всходы лука появляются по-разному (табл. 1). При посеве семян 15 августа и 1 сентября до появления всходов потребовалось лишь 8 дней, а

Таблица 1.

Продолжительность фенологических фаз растений лука при различных сроках посева

Сроки посадки	Посев-начало всходы, сутки	Массовые всходы-единичные полегания листьев, сутки	Посев-уборка, сутки
15.08 -контр.	8	266	296
01.09	8	253	281
15.09	10	240	269
30.09	11	222	258
15.10	14	208	245
30.10	16	192	234

при 30 октября - 16 дней. Это прежде всего связано с температурой воздуха. Из данных табл. 1. следует, что чем позже посев, тем продолжительнее период «посев - всходы».

Растения репчатого лука холодостойкие семена способны прорасти при температуре 4-5 °С, тем не менее, темпы появления всходов тесно связаны с температурой воздуха и почвы, а также запасами влаги в почве.

При посеве лука во второй декаде августа и первой половине сентября, температура воздуха колеблется от 29,0 °С до 25,6 °С. Влажность почвы поддерживается на должном уровне искусственным орошением. Все это в значительной степени ускоряет темпы появления всходов лука.

При более поздних сроках посева (01.10 и далее) температура воздуха опускается до 16 °С и ниже, что удлиняет продолжительность периода «посев - всходы».

Наиболее продолжительным был период «массовые всходы - единичные полегания листьев» у растений летнего (15.08) и раннеосеннего (01.09) сроков посева и составил 266 и 253 дней. При посеве 30 октября продолжительность данного периода составила 192 дней. Это связано, прежде всего, с высокими температурами воздуха в период формирования и созревания луковицы в апреле-июне. Высокая температура воздуха ускоряет развитие растений лука репчатого. Массовое созревание лука-репки происходит практически одновременно у всех растений независимо от сроков посева.

Биометрические измерения показали, что более высокими были показатели у растений августовского и раннеосеннего сроков посева (табл.2).

При этих сроках посева лук растёт и развивается наиболее благоприятный для растения период и располагает наибольшими возможностями для накопления вегетативной массы (Бакурас, 1973). Так высота растений при посеве 1 сентября составила 59,9 см, а при 15 сентября - 52,2 см, против 68,0 см у контроля. Растения августовского срока посева по высоте превышает раннеосеннего - на 14,8-30,2%. Такое же явление отмечено нами по диаметру и высоте луковицы.

Известно, что чем больше листьев у растения, чем они мощнее, тем больше у него возможностей накапливать пластические вещества в процессе фотосинтеза. Как показали наши исследования, сроки посева оказывают большое влияние на количество листьев растений. В конце вегетационного периода наибольшее количество листьев образуются у растений лука при посеве 15 августа. Несколько уступают в этом отношении растения лука более поздних сроков посева, на

них образуются 10,0-8,0 листьев.

По длине и ширине листьев также наилучшими были растения летнего и раннеосеннего сроков посева.

Из данных таблицы 2 видно, что наиболее крупные луковицы образуются в летнем сроке (15.08) посева. Крупными были также луковицы от посева семян в первой половине сентября (107, 4-145,0 г.).

При более поздних сроках 30.10 посева масса луковицы уменьшается значительно и составляет 54,2 г или 26,8% в отношении к летнему сроку посева.

Важным показателем, характеризующим перспективность сроков посева, является урожайность и ее качества. Чем раньше посев, тем больше урожайность и крупнее луковицы (табл. 3).

Для получения высоких урожаев репчатого лука необходимо создание благоприятных условий, обеспечивающих быстрое образование большого количества листьев, начиная с появления всходов до начала созревания луковицы. Очень важно при этом, чтобы лук был посеян в такие сроки, при которых он весной не стрелкуется. Это по нашим данным достигается летним и раннеосенним сроками посева.

В контрольном варианте (15.08) общая урожайность составила 30,9 т/га. В этом варианте доля крупных луковиц от общего урожая составила 60,2 %, средних - 26,2 и мелких - 10,4%. Очень мелких луковиц (диаметр луковицы менее 3,5 см) в этом варианте - 0,6 % от общего урожая. Весной следующего года до 2,6 % растений образовывали цветочные стрелки.

Таблица 3.

Урожайность и её структура у лука репчатого при различных сроках посева.

Дата посева	Общая урожайность, т/га	В % к Контролю	Урожай луковиц по фракциям, в %				Стрелкующиеся растения	
			Крупных	Средних	Мелких	Очень мелких	т/га	%
15.08 st.	30,9	100,0	62,2	26,2	10,4	0,6	0,8	2,6
01.09	33,4	108,1	26,6	26,6	12,6	0,9	0,5	1,5
15.09	35,0	113,3	31,7	31,7	16,6	1,1	0,2	0,6
30.09	31,1	100,6	33,6	33,6	21,8	6,1	0	0
15.10	23,1	74,8	29,8	29,8	29,6	9,2	0	0
30.10	21,6	65,9	36,0	36,0	22,7	11,1	0	0
Р %	3,7							
НСП ₀₅	1,1							

При посеве семян 1 сентября общая урожайность была 33,4 т/га, что составляет 108,1 % к контролю. Это произошло в результате изреженности на посевах контрольного варианта.

При посеве семян 1 сентября доля крупных луковиц составила 58,4 %, средних - 26,6%, мелких - 12,6%, очень мелких - 0,9 % от общего урожая. Стрелкующихся растений было 1,5%.

При посеве 15 сентября получен наивысший урожай луковиц - 35,0 т/га, что составляет 113,3 % к контролю. При этом доля крупных луковиц составила 50%, средних - 31,7%, мелких - 16,6%, очень мелких 1,1 %.

Таблица 2.

От летних и раннеосенних посевов к более поздним срокам посева общая урожайность закономерно снижается. Изменение происходит и в фракционном составе урожая.

Урожайность луковицы при посеве 30 сентября составила 100,6% к контролю, 15 октября - 74,8 %, 30 октября - 65,9%.

При августовском посеве доля крупных луковиц в общем урожае составила 60,2%,

Морфобиологическая характеристика растений лука в зависимости от сроков посева.

Дата посева	Высота растений, см $x \pm t_{05}S$	Высота луковицы, см $x \pm t_{05}S$	Диаметр Луковицы, см $x \pm t_{05}S$	Масса луковицы, г $x \pm t_{05}S$	Количество листьев, шт. $x \pm t_{05}S$
15.08 st.	68,0 $x \pm 4,0$	6,3 $\pm 0,5$	7,5 $\pm 0,6$	202,0 $\pm 47,7$	11,0 $\pm 0,6$
01.09	59,9 $\pm 2,0$	5,4 $\pm 0,4$	6,9 $\pm 0,6$	145,0 $\pm 36,9$	10,0 $\pm 0,8$
15.09	52,2 $\pm 2,0$	5,2 $\pm 0,3$	6,1 $\pm 0,3$	107,4 $\pm 16,4$	10,0 $\pm 0,7$
30.09	46,8 $\pm 4,0$	4,9 $\pm 0,3$	5,6 $\pm 0,3$	83,3 $\pm 13,1$	10,0 $\pm 0,5$
15.10	53,2 $\pm 3,0$	4,6 $\pm 0,3$	5,4 $\pm 0,4$	68,7 $\pm 11,8$	8,0 $\pm 0,4$
30.10	50,0 $\pm 2,0$	4,3 $\pm 0,3$	4,8 $\pm 0,3$	54,2 $\pm 8,2$	8,0 $\pm 0,5$

средних - 26,2%, мелких 10,4%. Очень мелкие луковицы (диаметром меньше 3,5 см) в этом варианте-0,6% от общего урожая. При посеве 30 октября эти показатели составили соответственно: 30,2%;36,0%; 22,7; 11,1%.

Таким образом, при летнем (15.08), а также раннеосеннем (0115.09) сроках посева складываются благоприятные условия для роста и развития растений лука. При этих сроках посева урожайность лука репки составляет 30,9-35,0 т/га. Доля крупных луковиц в общем урожае составляет 50,0-60,2%, средних - 26,2-31,7%, мелких - 10,4 -16,6%.

Более поздний посев приводит к снижению урожайности лука-репки и увеличению доли средних и мелких луковиц в общем урожае.

Таким образом, для получения высококачественного посадочного материала раннеспелых сортов лука репчатого летний (15.08) и раннеосенний (01-15.09) сроки посева семян являются оптимальными.

**У.А.КАДЫРОВ,
М.Х.АРАМОВ,
Н.Ж.НУРМАТОВ,**

Термезский филиал ТашГАУ.

ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бакурас Н.С. «Биологические особенности, сорта и агротехника репчатого лука и чеснока в Узбекистане.» Автореф. дисс. на соиск. уч. степени доктора с.-х. наук.: Л. 1973. -59 с.
2. «Рекомендации по повышению урожайности и качества семян овощных культур.»- Т. 2001. - 23 с.

УЎТ: 632.7.

ЎҚИҲ, ЭЪТИБОР БЕРИҲ



САБЗАВОТ ЭКИНЛАРИДА КУЗГИ ТУНЛАМ **AGROTIS SEGETUM SHIFF** НИҲГ РИВОЖЛАНИШ ДИНАМИКАСИ

Кейинги йилларда республикаимизда асосий ва тақрорий муддатда сабзавот экинларни етиштиришга алоҳида эътибор берилмоқда. Афсуски, тупроқ ости тунламларининг кўпайиши ва тарқалиши оқибатида ҳосилдорлик камаймоқда. Ушбу тупроқ ости тунламлардан кузги тунлам (*Agrotis segetum* Shiff), ундов тунлами (*Agrotis exclamations* L.) бошқа тупроқ ости тунламлари сабзавот ва картошка экинларини илдиз бўғзини ниҳоллик даврида кемириб ташлайди ва оқибат ниҳоллар қуриб қолади (Худойкулов А. 2016 й.).

Тадқиқотлар 2018-2019 йилларда Юқори Чирчиқ туманидаги «Фарадиз хирмони» фермер хўжалигининг 2,4 гектарлик картошка даласида олиб борилди. Тажириба объекти сифатида тупроқ ости тунламлардан кузги тунлам (*Agrotis segetum* Shiff) олинди. Кузги

тунламнинг ривожланиши, зарари, ҳаёт кечириши умумқабул қилинган услублар асосида кузатилди (Адашкевич Б.П. 1975, 1983). Тадқиқотлар натижалари асосида илдиз кемирувчи кузги тунламни ривожланишининг фенологик жадвали тузилиб, динамикаси ўрганилди. Унга кўра, 10 кунлик бўйича берилган метеорологик станцияси (Тошкент вилояти метеорологик станицияси) маълумотлари олинди. Эрта баҳордан то кеч кузгача ҳавонинг ҳарорати (°C) ва намлиги (%) бўйича маълумотлар олиниб, тупроқнинг 10 см чуқурликдаги тупроқ ҳарорати текширилиб назорат қилиб борилди (1-жадвал).

Шартли белгилар: (-) - личинка, (*) - ғумбак, (+) - капалак, (0) — тухум

Кузатувларимиз натижаларига кўра, қишлоғчи авлод капалакларининг дастлабки учуш муддати энг юқори ҳарорат

Аннотация: в данной статье приведены данные исследований в фермерском хозяйстве «Фарадиз хирмони» Юқори Чирчикского района Ташкентской области с целью изучения вредоносности и динамики распространения озимой и восклицательной совков в овощных культурах и на картофеле. На основе полученных результатов были сделаны выводы и предложения.

Annotation: this article presents research data on the farm «Faradiz Khirmoni» in Yukori, Chirchik district, Tashkent region, in order to study the harmfulness and dynamics of the spread of winter and exclamation scoops in vegetables and potatoes. Based on the results obtained, conclusions and proposals were made.

Калит сўзлар: кузги тунлам, ундов тунлами, сабзавот, картошка, личинка, тухум, ғумбак, фенологияси, декада, ҳарорат.

кўрсаткичи бўйича самарали ҳарорат йиғиндиси ҳисобланди. Бунда самарали ҳарорат йиғиндиси 450°C га тенг бўлгунга қадар, ҳар 10 кунлик ҳарорат йиғиндиси ҳисоблаб борилди. Унга кўра, кузги тунлам капалакларининг учуш муддати март ойининг 3-декадасига тўғри келди.

Тадқиқотларимизни давом эттирган ҳолда кузги тунламнинг ривожланиши динамикаси ўрганилди. Тажириба дала-сидаги помидор ниҳолларининг кузги тунлам билан зарарланиш даражаси май, июн ойларида юқори бўлди.

Кузатишларимиз натижаларига кўра, кузги тунламнинг биринчи авлоди қуртлари май ойининг биринчи декадасидан бошлаб, иккинчи декадасигача 15% қўчатларни зарарлаган бўлса, учинчи декадага келиб, унинг