

Князюк О. В. Влияние сроков посева на биометрические показатели растений и урожайность лука репчатого / О. В. Князюк, В. В. Козак // Земледелие и защита растений. – №4. – 2017. – С. 46-48

УДК 631.53:635.07:653.34/.36

Князюк О.В., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Козак В.В. магистрант

Винницкий государственный педагогический университет, Украина

Проведены исследования по влиянию сроков посева на биометрические показатели и урожайность лука репчатого. Установлено, что при подзимним сроке посева его растения имели большое количество листьев и массу луковиц. Подзимний срок посева лука репчатого обеспечил большую урожайность, чем при поздневесенним. Наибольшие потери во время хранения луковиц и поражения болезнями отмечены при поздневесенним сроке посева.

Ключевые слова: лук репка, сроки посева, биометрические показатели, урожайность.

Вплив строків посіву на біометричні показники рослин і врожайність цибулі ріпчастої

Князюк О. В., Козак В.В.

Проведені дослідження по впливу строків сівби на біометричні показники і врожайність цибулі ріпки. Встановлено, що при підзимньому строку сівби її рослини мали більшу кількість листків і масу цибулин. Підзимній строк сівби цибулі ріпки забезпечив більшу врожайність, чим при пізньовесняному. Найбільші втрати під час зберігання цибулин і враження хворобами відмічені при пізньовесняному строку сівби.

Ключові слова: цибуля ріпка, строки сівби, біометричні показники, врожайність.

Influence of planting time on biometric parameters of plants and yield of onion

Knyazyuk O.V. Kozak V.V.

Research has been carried out on the effect of planting time on biometric indicators and the yield of onionplants. It was established that the winter sowing period of theplants had a large number of leaves and a lot of bulbs. The winter term for sowing onions provided a higher yield than in the late spring. The greatest losses are noted during the storage of bulbs and the defeat of diseases in the late spring sowing period.

Key words: onion turnip, sowing time, biometric indicators, yield

Введение

Лук принадлежит к древнейшим растениям, которые культивируются человеком. Различные виды лука (репчатого, шалота, порея, батана) имеют потребительское и лекарственное значение. Лук хорошо сохраняется, поэтому его можно использовать в свежем виде целый год.

Для выращивания лука-репки с сеянки важное значение имеют сроки посева[1]. Сверхранний посев, в условиях долгой холодной весны, ведёт к массовому стрелкованию растений. Опоздание с посевом, вследствие высушивания верхнего слоя почвы, причина плохого укоренения растений [4]. Поэтому, как правило, посев лука проводят после 8-12 дней с начала полевых работ, когда меньшая угроза длительного снижения температур [2]. Семена лука часто высевают под зиму, после промерзания почвы, чтобы осенью оно не проросло. Такой сев увеличивает урожайность та лёжкость луковиц [3].

Материалы и методы исследований.

Исследования приёмов технологии выращивания лука репчатого проводили согласно к общепринятой методике на учебно-

исследовательских делянках Новоушицкого техникума Подольского государственного аграрно-технического университета в 2015-2016 гг.

Грунт делянки – чернозёмоподзолённый среднесуглинистый. Повторность опыта – четырёхкратная. Учетная площадь делянки - 10 м²

Посев раннеспелого сорта лука-репки Черняховский производился в четыре срока – 01.11, 20.03, 05.04, 20.04. один из сроков посева был подзимний (01.11), а остальные – весенние. Весенний посев лука-репки проводили через каждые 15 дней.

Схема посева - 10×20 см на глубину 1-1,2 см и норма высева – 1 г/м². С целью равномерного высева семян, его смешивали с просеянными опилками в соотношении 1:2.

Уборку лука проводили одновременно на всех делянках опыта и после просушки взвешивали.

Результаты исследований и их обсуждение.

Биометрические показатели характеризуют рост и развитие лука репчатого на протяжении вегетации. Наибольшее количество листьев и их длина отмечены при подзимним способе посева репчатого лука (01.11). за период от 30.05 до 10.07 количество листьев на растении увеличилась от 3,4 до 8,7 штук, их длина от 19,6 до 61,4 см (табл. 1). В сравнении с поздневесенним сроком посева (20.04), количество листьев одного растения было больше на 1,2 -2,3 шт., а их длина – на 3,9 – 14,4 см.

Таблица 1 Влияние срока посева лука репчатого на биометрические показатели растений

Сроки посева	Дата определения				
	30.05	10.06	20.06	01.07	10.07
1	2	3	4	5	6
Количество листьев, шт.					
01.11	3,4±0,31	4,9±0,58	6,6±0,45	8,1±0,65	8,7±0,99

20.03	3,0±0,22	4,3±0,32	5,8±0,51	7,2±0,62	8,2±0,93
05.04	1,9±0,16	3,5±0,31	5,0±0,43	6,5±0,59	7,0±0,67
20.04	1,4±0,13	3,2±0,23	4,3±0,31	6,3±0,42	7,5±0,58
Длина листа, см.					
01.11	19,6±1,17	30,8±1,25	40,0±1,20	50,3±1,95	61,4±2,07
20.03	17,8±1,05	31,7±1,16	40,8±1,22	49,6±1,64	57,7±2,13
05.04	12,4±0,96	23,6±1,11	29,1±0,88	47,7±1,88	50,6±2,19
20.04	10,4±0,13	20,8±1,05	25,6±0,82	46,4±2,05	48,6±1,82
Масса наземной части растения, г					
01.11	2,4±0,21	4,5±0,40	5,8±0,49	6,2±0,53	7,0±0,61
20.03	1,7±0,15	3,4±0,31	4,1±0,35	4,8±0,42	5,3±0,41
05.04	1,3±0,13	2,5±0,28	3,2±0,30	3,2±0,31	4,1±0,37
20.04	0,8±0,11	1,5±0,14	2,3±0,22	2,6±0,27	2,8±0,23
Масса луковицы, г					
01.11	38,6±1,30	52,2±2,20	60,0±2,82	66,7±4,18	76,9±5,62
20.03	31,7±1,09	47,0±2,18	50,9±1,85	54,5±2,15	60,4±4,20
05.04	25,0±1,07	33,6±0,98	40,0±1,23	42,6±1,44	48,6±3,05
20.04	18,6±0,92	26,7±1,16	29,5±1,19	33,9±1,16	35,8±1,09

Потенциальную продуктивность лука репчатого от действия срока посева определяет средняя масса растения. В период от 30.05 до 10.07 наземная часть растения при подзимним способе посева увеличилась от 2,4 до 7,0 г, а луковичная – от 38,6 до 76,9 г. При поздневесенним сроке посева (20.04) наземная часть растения лука за период с 30.05 до 10.07 увеличилась с 0,8 до 2,8 г, а луковичная – с 18,6 до 35,8 г.

Наибольшая урожайность лука репчатого отмечена при подзимним сроке посева 46 кг/10 м², что на 23 кг больше чем при поздневесенним (20.04) (табл. 2).

Для пригодности к потреблению урожай лука необходимо хорошо хранить. Потери от заболеваний луковиц можно свести к минимуму с

помощью профилактических опрыскиваний фунгицидами. Все же во время хранения луковицы могут быть поражены болезнями. Кроме того, были отмечены потери массы луковиц (17,2%) отмечены при поздневесенним сроке посева (20.04). (табл. 3). Также и прорастание луковицы в процессе их хранения были в большем количестве (9,8 %) при поздневесенним посеве. Подзимний способ посева лука репчатого способствует стойкости луковиц против возбудителей болезней, особенно серой шейковой гнили. Количество поражённых бактериальной гнилью и чёрной плесенью луковиц при средневесенним (05.04) и поздневесенним на одном уровне. Поражение луковиц фузариозом в значительной степени не имело зависимость от сроков посева.

В целом, при подзимним сроке посева сохранились почти все луковицы (95%), а при поздневесенним – только 70 %.

Таблица 2. Влияние сроков посева на урожайность репчатого лука, кг/10 м²

Сроки посева	Урожайность
01.11	46±1,6
20.03	34±1,2
05.04	26±1,4
20.04	23±1,1

Таблица 3. Влияние сроков посева на лёжкусть лука репчатого, %

Сроки посева	Поражения болезнями разной этиологии			
	Бактериальная гниль лука	Фузариозное увядание	Серая шейковая гниль	Горная плесень
01.11	0,4±0,06	0,9±0,03	0,3±0,04	0,7±0,04
20.03	0,8±0,03	2,3±0,21	0,7±0,09	0,9±0,06
05.04	1,3±0,13	4,1±0,17	1,0±0,08	1,2±0,90
20.04	1,9±0,12	5,4±0,43	1,2±0,03	1,5±0,12
Физиологические свойства луковиц				
01.11	4,5±0,38	1,5±0,16	95±5,5	-
20.03	7,0±0,45	4,7±0,38	83±4,0	-
05.04	12,8±0,96	6,9±0,62	79±3,8	-
20.04	17,2±1,05	9,8±0,91	70±3,3	-

Выводы

Биометрические показатели растений лука репчатого были лучшими при подзимним сроке посева: больше количество листьев, их длина, масса наземной части растения и массы луковиц.

Наибольшую урожайность отмечено при подзимним сроке посева (46 кг/10м²), что больше на 23 46 кг/10м² чем при поздневесенним.

Наибольшие потери во время хранения и поражения болезнями лука репчатого отмечены при поздневесенним сроке посева (20.04), а стойкостью против этих факторов отличается лук засеянный под зиму.

Литература

1. Глинка А.Д. Агротехника выращивания лука-репки в один год при подземним посева / А.Д. Глинка // Сад и город . - № 9. – 2000. – С. 49-54
2. Капустина Л. Технологические особенности выращивания лука репчатого / Л. Капустина // Овощеводство. - № 10. – 2010. – С. 33-35
3. Огнёв И.М. Подзимний посев овощных культур / И.М. Огнёв // Сад и город. - № 9. – 2004. – С. 1-4
4. Палимов Н.А. К выращиванию лука-репки из семян / Н.А. Палимов // Сад и город. - №3. – 2000. – С. 20-24

Knyazyuk O.V. Kozak V.V. Influence of planting time on biometric parameters of plants and yield of onion

1. Glinka A.D. Agrotechnics of cultivation of onion-turnip in one year with underground sowing / A.D. Glinka // Garden and the city. - No. 9. - 2000. - P. 49-542.
2. Kapustina L. Technological features of growing onions / L. Kapustina // Vegetable-growing. - No. 10. - 2010. - P. 33-353.
3. Ognev I.M. Podzimniy sowing vegetable crops / IM. Fire // Garden and city. - № 9. - 2004. - С. 1-44.
4. Palimov N.A. To grow onion-turnip from seeds / N.A. Palimov // Garden and the city. - No. 3. - 2000. - P. 20-24