

В. Н. Митин, кандидат технических наук,
В. М. Болтянский, кандидат технических наук,
Н. О. Шабала, кандидат технических наук,
О. В. Болтянский, кандидат технических наук
Таврический государственный агротехнологический университет,
г. Мелитополь, Украина

К ВОПРОСУ ВЫРАЩИВАНИЯ ЛУКА РЕПКИ НА КРАПЕЛЬНОМУ ОРОШЕНИИ

Аннотация — в статье приведены существующие схемы посева лука — севка, которые используют на капельном орошении.

Лук репчатый — одна из наиболее важных и популярных овощных культур. Кроме большого продовольственного значения, она ценится также своими лечебными свойствами.

Лук вмещает сахар, витамины, фитонциды, белок, минеральные соли, серу, калий, кальций, натрий, магний и другие элементы, необходимые для нормального развития и повышения трудоспособности человека. В состав лука входят все основные витамины: С, А, В₁, В₂, никотиновая и пантотенова кислоты.

На юге Украины лук выращивают за двумя технологиями: высеваем семян или посадкой лука — севка. Причем 65% территории занятое под семена, а 35% — под лук — севок. Следует отметить, что обе технологии имеют ряд как преимуществ, так и недостатков. Так, например, стоимость семян ниже стоимости лука — севка. Однако известно, что лук, полученный с лука — севка имеет лучшие питательные свойства, дольше сохраняется, может выстоять более сильные заморозки, лучше созревает.

Внедрение в производство прогрессивной технологии выращивания лука на основе специализации и концентрации производства, комплексной механизации, орошение, рационального использования удобрений разрешает достичь высоких урожаев.

Лучшими для выращивания лука есть легкие супесчаные и суглинистые грунты с нейтральной или низко щелочной реакцией грунтового раствора (рН 6,4-7,5), в которых много органических веществ. Кислые грунты (рН 5.5) непригодные для выращивания лука. На таких грунтах необходимо проводить известкование под основную обработку грунта. На грунтах со щелочной реакцией (рН

3,0 и выше) из осени необходимо проводить гипсование из расчета 3-5 тон фосфогипса на гектар [1].

Лучшими предшественниками являются культуры, которые рано освобождают поле и разрешают подготовить грунт: озимые зерновые; бобу; ранние томаты и картофель; ранняя и средняя капуста; огурцы, кабачки; бахчевые.

Нельзя сажать лук после чеснока, лук на перо, и лук по луку. Плохими есть познесозреваемые предшественники.

В севообороте лук возвращать на бывшее место надо не раньше, чем через 4-5 лет.

Сильное большое значение при выращивании лука имеет подготовка грунта. Нет другой овощной культуры большие требования к обработке грунта, чем лук. Это объясняется слабо развитой и поверхностно расположенной корневой системой и очень медленным ростом растений в первый период после посева.

После сбора предшественника проводится лущение грунта лущильниками или дисковыми боронами. При засорении поля многолетними сорняками (осот полевой, пырей ползучий) лущение проводят лемешными лущильниками.

После прорастания сорняков проводят второе лущение.

Внесение минеральных удобрений и фосфогипса.

Через 12-14 дней – зяблеваю пахоту на глубину 27-30 см. Для пахоты рекомендуется применять оборотные плуги, которые не образуют свально-розвальной борозды, поле выходит больше выравненное. Пахота на зябь (как с оборотным, так и с обычным плугом) всегда должна проводиться в агрегате с кольчато-шпоровыми катками [1].

Очень эффективным приемом борьбы с многолетними сорняками является их обработка гербицидом Раундап. Дозирование гербицида зависит от видового состава сорняков и степени засорения поля. Даже при сильному 2-засорении 4 кратная обработка Раундапом разрешает очистить поле от осота как минимум на 3-4 года.

Выравнивание поверхности поля. Планирование проводится поперек направления пахоты, по диагонали и диагонально-перекрестным способам. Ежегодное выравнивание осуществляется легкими планировщиками типа МВ-6, ВП-8, КЗУ-0,3.

Чизелование на глубину 16-18 см или глубокая культивация, которая оказывает содействие большему и больше равномерному

накоплению влаги в зимний период и дополнительное выравнивание поверхности поля.

Весенняя обработка грунта должна быть минимальной, для максимальной сохранности влаги в грунте и обеспечение раннего посева.

Боронование с целью борьбы с сорняками, которые прорастают, выравнивание микрорельефа грунта и сохранение грунтовой влаги. Перед посевом выполняют предпосевную культивацию.

Посев проводят как можно раньше, с первой же возможностью выхода в поле. В южных районах это март, в некоторые года даже злой. Допускается посев в нашей зоне до 1 декады мая. Глубина посева семян 2,5-3,0 см – для поверхностного орошения, 1,5-2 см. – для капельного орошения. Могут применяться схемы посева выполняют согласно схемам посева согласно рис. 1.

Норма высева семян составляет 4-5 кг/га. Количество растений – 800-1200 тыс. шт. /га. Для получения большей луковицы применяют посев с нормой 600 – 800 тыс. шт. растений на га [2].

Для лука применяется широкополосная схема посева. На капельном орошении на одной полосе укладывается две трубки через 45 см.

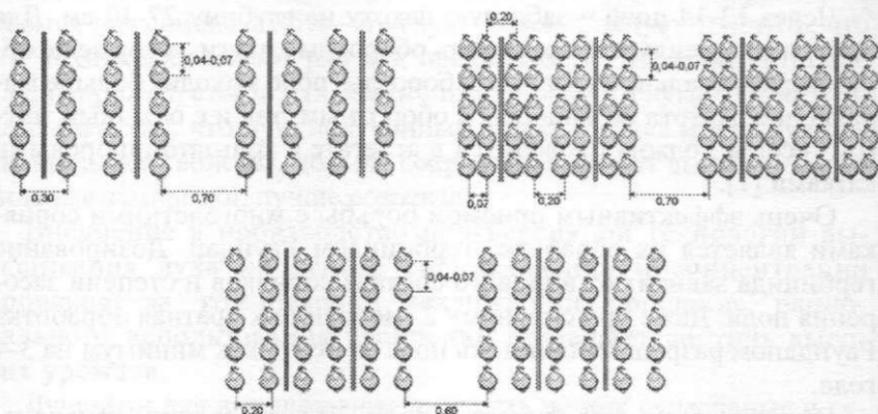


Рисунок 1 – Схемы посева лука – севка на капельном орошении

В зависимости от конкретных условий года за сезон на поливе дождеванием проводят 8-12 поливов нормой по 350-400 м³/га каждого. Оросительная норма может составлять до 6000 м³/га.

Лук одна из самых чувствительных к засорению культур. Критический период, на протяжении которого лук более всего снижает урожай от сорняков, 40-50 дней от появления ступенек. В системе борьбы используют агротехнические и химические меры. С агротехнических особое внимание уделяют соблюдению севооборотов, а также тщательной осенней подготовке грунта. Из химических мер борьбы применяют систему обработки гербицидами разного действия. Необходимо помнить, что растения лука наиболее восприимчивые к влиянию гербицидов в фазу «Кнутика». Поэтому в этой фазе применения любых гербицидов не допускается.

Опаснейшим вредителем лука является луковая муха.

При ранней и теплой весне мухи появляются уже в середине мая в период цветения вишни. Яйца откладывают на ступеньки лука, листья, луковички и на грунт близ растения. Личинки выходят на 3-8 день и немедленно вбуравливаются в сочную ткань луковички, чаще со стороны донца.

Собирают лук в период, когда луковички сформировались, закончился рост ботвы и началось ее массовое полегание. Задержание со сбором приводит к повторному укоренению, которое снижает лежкость урожая. Поэтому выполнение должно проводиться не более 10 дней. При сборе лук укладывается у валки.

Использование капельного орошения при выращивании лука дает возможность резко сократить затраты воды при орошении в несколько раз. При этом получаем прибавку к урожайности до 40 %.

Литература

1. Агротехника выращивания овощей на Юге Украины Технология выращивания овощей на юге Украины. Каховка, 88 с.
2. Диденко Н.Ф., Хвостов В.А., Медведов В.П. Машины для уборки овощей. — М: Машиностроение, 1984, — 320 с.