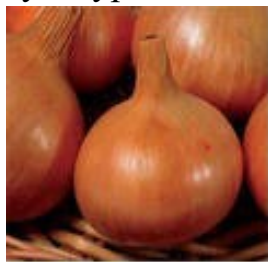


ТЕМА 8. ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЛУКОВЫХ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР.

Лук.

Лук репчатый – одна из наиболее ценных и распространенных овощных культур. Он относится к культурам способным сохранять высокие вкусовые и товарные качества в течение длительного периода хранения, быстро наращивать урожай зелени при выгонке в защищённом грунте.



Биологические особенности лука и способы его возделывания позволяют получать свежую продукцию в течение всего года. Он широко используется в сыром и переработанном виде, употребляются в консервной и мясоперерабатывающей промышленности. Важная роль этой культуре отводится в медицине, особенно народной.

Биологические особенности. Лук репчатый растение холодостойкое. Семена его начинают прорастать при температуре 5-7 градусов, но появление всходов при этом затягивается. С повышением температуры процесс прорастания ускоряется. При 14-15 градусах всходы могут появиться через две недели, а при 20-22 — через 6-8 дней. Всходы лука легко переносят весеннее похолодание и небольшие заморозки (до -3°C), но при температуре -5 они погибают. Листья взрослых растений легко переносят -1, -2°C, но при более низких температурах отмирают. Более устойчивы к отрицательным температурам острые сорта.

Наилучшей температурой для роста и развития репчатого лука является 22-25°C. Повышение температуры в период прекращения роста и оттока пластических веществ из листьев в луковицу способствует ускорению этого процесса, а, следовательно, и вызреванию луковиц.

Температура существенно влияет на формирование вегетативных и генеративных почек в период хранения. У репчатого лука низкая положительная температура в период хранения (5-10°C) способствует более полному прохождению всех фаз развития генеративного органа, более высокая температура (12-15°C) задерживает этот процесс. Хранение луковиц при низких температурах (-1, +1°C) также тормозит развитие и отрастание стрелок.

Лук репчатый относится к достаточно влаголюбивым растениям. Он хорошо растет при пониженной влажности воздуха (60-70%), но требует высокой влажности почвы (не менее 70% от полевой влагоемкости). Лук хорошо отзывается на поливы в первые две трети периода вегетации. Количество поливов зависит от метеорологических условий года и от зоны выращивания. Во второй половине роста недостаток влаги благоприятствует вызреванию луковиц.

Лук проявляет высокую требовательность к интенсивности и продолжительности освещения. Длительность дня является одним из важнейших эколого-географических факторов, определяющих его скороспелость и, по существу, успех или неудачу выращивания того или иного сорта в новых географических условиях.

Сорта репчатого лука. В первый год сеют семена, из которых вырастают мелкие (диаметром от 1 до 3см) луковички, т.н. севок. На второй год его сажают и осенью собирают крупные головки лука-репки. На третий год, весной, высаживают полученный лук-репку, он дает цветоносные побеги, в соцветиях которых созревают семена т.н. чернушки.

Стригуновский местный - острый, лежкость хорошая, форма луковицы округлая, чешуя желтая, при выращивании из севка в гнезде бывает 1-2 луковицы, пригоден для выращивания лука-репки из семян в один год.

Бессоновский - скороспелый, округлый, чешуя желтая, в гнезде 3-5 луковиц, получают зеленый - лук-перо, острый сорт.

Свирский - среднеспелый, полуострый, лежкость хорошая, округло-плоский, в гнезде - от 1 до 2 луковиц.

Даниловский 301 - среднеспелый, полуострый, ближе к сладкому, округло-плоский, чешуя фиолетовая, в гнезде одна луковица, пригоден для выращивания лука-репки из семян в один год.

Одинцовец - скороспелый, острый, желтый, для выращивания на репку в одно лето.

Штутгартер ризен - среднеспелый (120 дней от посева до созревания), луковицы крупные, плоско-округлые, чешуя желто-коричневого цвета, вкус пикантный, лежкий.

Кармен - среднеспелый, 120-130 дней, чешуя темно-красная с фиолетовым оттенком, вкус полуострый.

Спасский - получают зеленый лук-перо.

Скопинский - получают лук-перо.

Мстерский - острый.

Цитаусский - полуострый.

Ялтинский - полуострый.

Грибовский - полуострый.

Хавский - полуострый.

Испанский - сладкий.

Каба - сладкий.

Шетана - полуострый

Лук шалот в народе часто называют семейным, поскольку он образует луковицу, отличающуюся многогнездностью и многозачатковостью. Размножается



шалот обычно вегетативно, мелкими луковицами. Зелень этого лука вырастает уже через 25-30 дней после посадки, даёт обильные урожаи. От посадки до полегания листьев проходит 65-70 дней, в это время уже можно выкапывать луковицы. Шалот ценят и за ароматную нежную зелень, и за небольшие вкусные луковицы.

Также его выращивают на зелень в закрытом грунте. Для южных районов рекомендуются засухоустойчивые полуострые сорта "Кунак", "Кущёвка харьковская", "Звёздочка", "Русский фиолетовый", "Запорожский" (острый), Кубанский жёлтый" (полусладкий), "Ванский" и "Баргалинский" (сладкие сорта). Сорта лука шалот, пригодные для холодных климатических зон Сибири, Севера и Дальнего Востока, должны быть раннеспелыми, иначе луковицы за сезон не успеют созреть. К ним относятся, например, "Сибирский жёлтый", "Спринт", "Сир-7".

Для выращивания репок берут мелкие луковицы, прогревают их при температуре 35-40 градусов и закапывают в луночки на глубину 5-6 см. Уход за луком шалот ничем не отличается от ухода за луком-репкой. Также нужно часто рыхлить междурядья, пропалывать, поливать, подкармливать навозной жижей. Шалот можно высаживать и под зиму, луковицы довольно холодоустойчивы. При

длительном вегетативном размножении луковицы будут вырождаться, становиться мелкими, поэтому иногда при посадке шалота используют семена.

Сорта лука – батун. Лук-батун выращивают в России, Китае, Японии, Монголии, в северных и средних широтах Европы, Северной Америки. Растение зимостойкое, морозоустойчивое, способно выдержать температуру до минус 40 – 45⁰С. Выделяют основные подвиды лука-батун: русский, японский.



Русский подвид лука – батун – имеет мелкие темно-зеленые листья, в длину 30 -40 см. Растения этого вида сильно ветвятся. Листья острого вкуса, быстро грубеют. Лук – батун русского вида обладает высокой зимостойкостью. В листьях содержится до 105 мг% витамина С, 2,3% сахара и другие полезные вещества. Молодые листья используют в пищу вместе с луковицей, или одни зеленые перья. На одном месте лук – батун русского вида, можно выращивать до 4 лет. К русскому подвиду относятся такие сорта, как «Майский 6» и «Грибовский 21».

Японский подвид лука - батун – дает растения средней высоты.

«Майский» - позднеспелый сорт лука – батун.

Лук-порей. Лук порей, однолетнее травянистое растение, семейства Луковые . Высота растения 40-90 см. Листья лука-порея от зеленого до зеленовато-голубого цвета, цветки беловатые или розовые, образуют зонтик. Луковица удлиненная, лишена луковичек или с немногими луковичками. Стебель выходит из середины луковицы. Листья линейно-ланцетные, чехол с длинным носиком; зонтик большой, шаровидный; околоцветник беловатый или реже розоватый, со слегка шероховатыми листочками. Нити тычинок длиннее околоцветника, внутренние трех-раздельные, со средней частью в 2 раза короче основания.



Наиболее распространены сорта лука-порея:

Меркурий – предназначен для осеннего и зимнего употребления, имеет широкие линейные листья приятного вкуса;

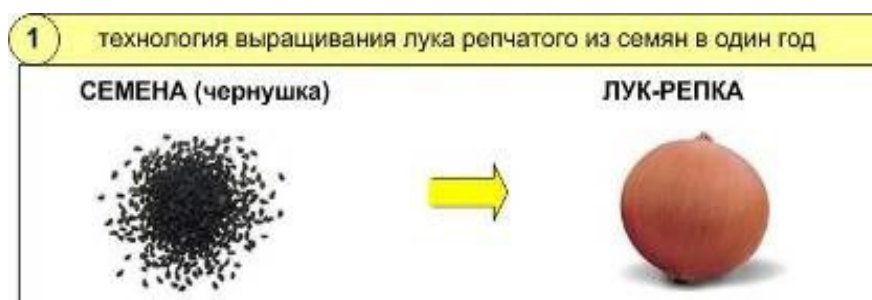
Каратан – позднеспелый сорт порея, отличается прекрасными вкусовыми качествами, дает свежую зелень до самых заморозков, "нога" – цилиндрической формы, длиной до 20 см;

Болгарский позднеспелый – обладает теми же свойствами, что и Каратан. Длина "ноги" – до 30 см.

Технология возделывания репчатого лука. Лук репчатый — двух-, трехлетнее, однодольное, перекрестноопыляющееся, травянистое растение семейства луковые, образующее семена на второй или третий год жизни и в первый или второй год формирующее новые луковицы. В первый год он образует из семян крупную розетку листьев, луковицу, а на второй год развивает цветоносы (стрелки) с соцветиями, которые цветут и дают семена. Однако если длительность периода вегетации в зоне недостаточна и отсутствует орошение для развития луковицы в один год до степени технической или биологической (маточной) спелости, то лук выращивают через севок в три года. В связи с такими особенностями разработаны и освоены технологии выращивания лука репчатого из семян в один год,

выращивания лука-севка и выращивания лука репчатого из севка в двухлетней культуре. Кроме этих технологий, имеется технология производства семян лука.

Однолетняя культура ведется двумя способами — путем посева семян в грунт и высадкой предварительно выращенной рассады.



Для этих способов выращивания используют малозачатковые, скороспелые сорта, которые способны вызревать в условиях короткого вегетационного периода.

Двухлетняя культура позволяет получить товарный лук на второй год. В первый год из семян в загущенных посевах выращивают севок, который затем используется как посадочный материал. Использование такой технологии позволяет получить товарную продукцию (луковицу) на 20-30 дней раньше, однако она более затратна.



Существует еще многолетняя культура, которая ведется вегетативным способом, т.е. путем высадки выборка или маточных луковиц. Для этих целей используют многогнездные сорта, формирующие некрупную луковицу. Эти сорта необходимо через 5-7 лет размножать через семена (для обновления культуры), а в дальнейшем их размножают только вегетативно.

Место в севообороте. Особая требовательность лука к почвенному плодородию, освещенности и влаге определяет выбор участка для его выращивания.

Лучшими предшественниками для лука являются культуры, под которые вносили большие дозы органических удобрений — огурцы, тыква, кабачок, ранняя капуста. Он также хорошо растет по обороту пласта многолетних трав и по сидератам. В полевых севооборотах лук размещают после бобово-злаковых смесей на зеленый корм, гороха и озимой ржи. Сам же репчатый лук является хорошим предшественником для всех овощных культур. На прежнее место лук возвращают не раньше чем через 3-4 года.

Репчатый лук отличается повышенной требовательностью к плодородию почвы. Это объясняется небольшой всасывающей поверхностью его корневой системы. Лучшими для лука являются богатые гумусом суглинистые и супесчаные почвы, а также не заплывающие черноземы. Особенно важны для этой культуры хорошие физические свойства почвы — рыхлое сложение, структурность водо- и воздухопроницаемость, достаточная влагоемкость.

Лук очень чувствителен к кислотности почвы. Оптимальная кислотность для него колеблется в пределах pH 6,0-7,0, но даже небольшое увеличение кислотности

сильно вредит развитию и росту лука: листья становятся мелкими, светло-зелеными с желтеющими верхушками. Почву участков с повышенной кислотностью необходимо известковать, размещая лук на 2-3 год после внесения известковых материалов.

Лук хорошо отзывается на внесение удобрений, но при их использовании необходимо учитывать для каких целей выращивается лук. Так, вносить свежий навоз непосредственно под лук на репку нецелесообразно, поскольку он вызывает усиленное нарастание вегетативной массы и задерживает вызревание луковиц. А при выращивании лука на перо внесение перепревшего навоза в определенном сочетании с минеральными удобрениями способствует наилучшему росту.

На бедных гумусом почвах можно вносить небольшие дозы органики под зяблевую вспашку. Лучше всего вносить перегной по 40-50 т/га, торфонавозный компост 50-80 т/га и как исключение свежий навоз в дозе 30-40 т/га.

Минеральные удобрения под лук вносят в зависимости от содержания питательных веществ в почве. Поскольку он отрицательно реагирует на высокую концентрацию солей минеральных удобрений то фосфор и калий необходимо вносить под зяблевую вспашку, 2/3 азота под предпосевную подготовку почвы и 1/3 в виде 2-3 подкормок.

Кислые почвы известкуют. Известь вносят из расчета 0,75-1 т/га с учетом гидролитической кислотности. В севообороте или плодосмене ее лучше внести под предшественник, в этом случае действие извести проявляется при выращивании лука. Для внесения извести рекомендуется использовать разбрасыватель минеральных удобрений и известковых материалов RCW.

Обработка почвы. Чистые от сорняков почвы - необходимое условие для успешного выращивания любого вида лука.

Почву под лук необходимо обрабатывать очень тщательно. Сразу после уборки предшественника вносят раундап в дозе 2-4 л/га или его аналоги (торнадо, ураган, глифос и др.).

Через 10-12 дней проводят лущение почвы дисковыми боронами в 2 прохода,



на глубину 8-10 см, при котором в почву заделываются пожнивные остатки, семена сорняков, вредители и патогенная микрофлора. При этом уменьшается испарение влаги, создаются условия для прорастания сорняков и проведения качественной зяблевой вспашки. На полях, засоренных однолетними сорняками, лущение проводят на глубину 4-5 см.

При высокой засоренности полей пыреем ползучим, поле дискуют в двух направлениях (перекрестно) на глубину 10-12 см.

Следующая операция - внесение удобрений. Перед вспашкой вносят органические удобрения (в случае выращивания лука на перо) и 2/3 дозы минеральных.

В осенний период поле два-три раза культивируют на глубину 10-12 см культиватором для сплошной обработки почвы, что позволяет выровнять вспаханное поле и очистить его от сорняков.

При сильном засорении семенами однолетних сорняков после выравнивания поля проводят провокационный полив нормой 250-350 м³ воды на 1 га, а отрастающие сорняки уничтожают культиваторами.

Весенняя обработка почвы начинается с рыхления почвы для сохранения влаги. Как только появится возможность выезда в поле почву боронуют или культивируют в 2 следа (5-6 см).



Затем, по мере готовности почвы ее перепаживают на глубину 15-18 см с боронованием или прикатыванием.



При этом вносят $\frac{2}{3}$ азотных удобрений. Предпосевную культивацию или фрезерную обработку почвы на глубину 8-10 см проводят в день сева.

В последние годы широкое распространение находит гребневая технология возделывания овощных культур.



Гребневая технология возделывания лука улучшает аэрацию почвы и обеспечивает хорошее качество работы лукоуборочных комбайнов. Параметры гряды – высота 6-8 см ширина – 20 см. Она имеет преимущества на тяжелой глинистой и суглинистой почве, особенно во влажных условиях. В засушливых же районах и на легких, хорошо прогреваемых и проветриваемых почвах более оправдан гладкий посев культуры.

Подготовка семян и посадочного материала. Семена лука за 1-2 дня до посева намачивают в воде или проводят барботирование, после чего их просушивают до сыпучести рассыпав тонким слоем на мешковине или брезенте периодически перемешивая.

Протравливание семян включает обработку против болезней препаратом РОЯЛ ФЛО 42С(4-5 г/кг) и против луковой мухи — Престиж (100 мл/кг). Протравливание проводят на машинах РЕТКУС СТ 2-10, СТ 5-25 с обязательным увлажнением при расходе воды 5-10 л/т и использованием прилипателей (NaКМЦ-200 г/т).

Лук-севок начинают готовить к посеву с осени. Основные элементы его предпосевной подготовки — поддержание правильного режима хранения, сортировка и обеззараживание.

Хранение севка является важнейшим звеном агротехники двухлетней культуры. От температуры хранения зависит скороспелость и степень стрелкования луковиц. Не способен стрелковаться мелкий севок (0,7-1,2 см). Севок первой (1,5-2,2 см) и второй (2,2-3,0 см) групп хранят при температуре, исключающей прохождение стадии яровизации. Применяют теплый способ хранения (+18-20°C) или холодно-теплый, при котором осенью и весной температуру поддерживают на уровне +18-20, а в зимнее время снижают до минус 1-3°C. Влажность воздуха не должна превышать 70%.

После зимнего хранения за 2-3 недели до посадки севок перебирают и сортируют по группам. Для высадки отбирают здоровые луковицы. За 10-15 дней до посадки севок прогревают в течение 8 часов при температуре 40-42°C или 10-12 часов в потоке теплого воздуха при температуре 45-47°C, что снижает стрелкование и уменьшает заболевание лука ложной мучнистой росой и шейковой гнилью.

Перед посадкой проводят химическое протравливание (Роял ФЛО — 4-5 кг/т, погружение в 2-3% рабочую жидкость на 20 минут).

Посев и посадка. Время сева и посадки лука определяется требованиями лука к теплу, влаге, спелости почвы, продолжительности дня.

Посев семян для получения лука репки в однолетней культуре проводят весной как можно раньше (не позже 1-2 декады апреля). Для посева используются сеялки точного высева: овощная пневматическая сеялка с 1 строчным, 2-х строчным, 3-х строчным и широкополосным высевом.



Расстояние между семенами в рядке 3-4 см, глубина посева семян — 2-3 см. Оптимальная густота стояния растений лука — 950 тыс.шт. на 1 га обеспечивается нормой высева 4-5 кг/га.

Уход за посевами лука заключается в проведении междурядных обработок, вегетационных поливов и защите культуры от вредителей, болезней и сорных растений.



Для рыхления почвы и уничтожения сорняков в междурядьях применяют культиваторы с пассивными и активными рабочими органами. Глубина рыхления 4-6 см (первое на 4 см, последующие на 6 см). В зависимости от погодных условий за сезон проводят 4-6 междурядных обработок. Ширина защитной зоны с каждой стороны ленты должна составлять 8-10 см.

Одновременно с междурядной обработкой, применяют подкормки с расходом удобрений: в первую (в фазу 1-2 настоящих листьев) - N20, во вторую (в фазу 3-4 листьев, но не позднее 20 июня) - N10. Азотные удобрения могут вноситься в твердом или жидком виде.

При поливе лука следует учитывать биологическую особенность культуры:



лук требует высокую влажность почвы в первый период вегетации, а в последние фазы роста и развития (созревание) – для ускорения вызревания луковиц и подсыхания чешуи необходима сухость почвы. Поэтому, начиная со второй половины, на луке орошение не применяется.

Борьба с сорняками. Посевы лука не переносят засоренности полей. Сорняки отнимают свет, влагу, питательные элементы, что приводит к большому недобору урожая. В связи с этим борьба с сорняками на посевах лука должна быть направлена на систематическое их уничтожение. Правильное сочетание механической и химической прополки позволяет добиться практически полной чистоты посевов и исключить ручную прополку.

Система химических мер борьбы с сорняками на посевах лука включает применение гербицидов до посева или появления всходов и по вегетирующим растениям.

Почвенный гербицид Стомп, 33% к.э. вносится до появления всходов сорных растений в дозе 2,3-4,5 л/га. При этом глубина посева семян лука должна быть не менее 2,5 см. Сорняки, прорастающие в верхнем слое, погибают, а лук высеянный ниже не повреждается. Главным условием эффективного действия Стомпа является влажность почвы в верхнем слое. Поэтому его внесение должно проводиться либо в день посева, либо после полива или выпадения осадков.

Применение Тотрила наиболее эффективно на луке в фазу 3-6 листьев. В более ранние фазы роста лука его применяют в два приема по 1,0-1,5 л/га.

Против злаковых сорняков на посевах лука используют 7,5% к.э. Фюзилад супер (1-2 кг/га в фазу 2-4 листьев однолетних сорняков, 2-4 кг/га при высоте многолетних сорняков 10-15 см) или 4% к.э. Пантера (0,75-1,0 л/га в фазу 2-4 листьев однолетних и 1,0-1,5 л/га при высоте многолетних 10-15 см).

Защита от вредителей и болезней. В настоящее время нет зарегистрированных инсектицидов для защиты лука от луковой мухи и других вредителей. Поэтому особо тщательно должны проводиться профилактические мероприятия и, в первую очередь, соблюдение севооборотов, уничтожение послеуборочных остатков и сорняков.

Для защиты посевов от наиболее вредоносного в период вегетации лука заболевания ложной мучнистой росы (пероноспороз) через 20-25 дней после появления всходов проводят профилактическое опрыскивание контактными фунгицидами (1% раствор бордоской жидкости, 0,4% суспензией поликарбацина, авиксила или полихома). В последующем в зависимости от прогноза и степени проявления заболевания посевы 2-4 раза обрабатывают следующими препаратами (расход по препарату): Метаксил МЦ- 2,5 кг/га, Арцерид - 2,5-3,3 кг/га, Тубарид - 2,0 кг/га, Поликарбацин - 2,4 кг/га, Авиксил - 2,1-2,9 кг/га.

При опрыскивании для исключения травмирования растений лука необходимо использовать трактора на «узкой резине». Очень эффективно

использовать на посевах овощных культур самоходные опрыскиватели. Использование данных опрыскивателей снижает количество проходов по полю. Ширина штанг опрыскивателя от 24 м.

Уборка и хранение. Лук считается вызревшим и готовым к уборке, если его листья пожелтели и полегли, а наружные кроющие чешуи несколько подсохли и приняли свойственную сорту окраску. Началом уборки принято считать момент, когда количество растений с полегшими листьями составляет 60-80%, при этом 3-4 листа на каждом растении остаются еще зелеными. В зависимости от зоны и способа выращивания, а также группы спелости возделываемого сорта, сроки уборки наступают в II-III декаде августа - I-II декаде сентября. Если вызревший лук вовремя не убран, то через 8-10 дней его рост может возобновиться, особенно при выпадении дождей. Это нарушает стадию покоя луковицы, она становится более восприимчивой к заболеваниям, плохо храниться.

Уборка и послеуборочная доработка лука заключается в выкопке, укладке в валки для дозаривания и просушки, подборе валков, досушивании вороха, отделении ботвы, сортировке на фракции.

Уборка лука может осуществляться однофазным или двухфазным способами.



При однофазном способе (как правило, в сырую погоду) лук извлекается из почвы и грузится на транспортное средство для последующей искусственной сушки. При двухфазном способе в хорошую погоду луковицы укладывают в валки для просушки на 3-7 дней, затем их подбирают и ворох транспортируют на пункты послеуборочной доработки.

Выращивание лука на севок. Из севка выращивают среднегнездные, многогнездные и некоторые малогнездные сорта средней полосы.

Сеют лук в возможно ранний срок - как только позволит почва.

Это обеспечивает появление ранних всходов, которые лучше используют зимние запасы влаги в почве и длинный световой день.

В итоге формируется необходимое количество листьев, что позволяет образовать хорошо вызревшую луковицу севка.

Для раннего посева гряды готовят с осени, а весной их тщательно рыхлят.

На гряде шириной 1 м намечают рядки с расстоянием между ними 15-20 см, куда высевают наклонувшиеся или пророщенные семена.

Посеянные семена заделывают почвой слоем 1-1,5 см, прикатывают ее, чтобы подтянуть влагу к семенам, и засыпают небольшим слоем перегноя или торфа.

В первое время после появления всходов лук растет очень медленно, он особенно требователен к условиям выращивания.

Почву следует поддерживать в рыхлом и влажном состоянии.

Главное внимание при выращивании севка уделяют борьбе с сорняками и обеспечению растений влагой.

Недостаток влаги ведет к образованию мелких луковиц. Поэтому в засушливую погоду растения периодически поливают.

После полива почву рыхлят.

Лук не переносит почвенной корки и резко снижает урожай.

Влага особенно необходима растениям в первые 70-80 дней развития.

При хорошей заправке удобрениями посевы лука не нуждаются в подкормках.

Поливать растения лука прекращают за 3-4 недели до уборки.

К уборке приступают, когда образовались луковицы и началось полегание листьев.

Медлить с уборкой нельзя, так как неубранный севок в дождливую погоду может тронуться во вторичный рост и в дальнейшем будет плохо храниться.

В дождливый сезон севок убирают, не дожидаясь начала полегания листьев, но при наличии сформировавшейся луковицы.

При этом питательные вещества из листьев постепенно переходят в луковицу, и она созревает.

Созревший севок подкапывают совком, выбирают из почвы и раскладывают на участке корнями в одну сторону, листьями - в другую.

Хорошие результаты дает сушка на воздухе в солнечную погоду.

Периодически севок ворошат.

Лук считается готовым для хранения, если он сухой, шейка тонкая и луковица покрыта сухой плотной чешуей.

Для дальнейшего выращивания лука-репки на хранение отбирают севок диаметром 1-3 см.

Мелкие луковицы (меньше 1 см) высаживают под зиму, а крупные (более 3 см) используют для выращивания зеленого лука.

Выращивание лука через рассаду. Для получения ранней продукции, лук нужно выращивать рассадным способом. При выращивании лука через рассаду, укоренение происходит в течение 2-3 недель. Семена лука можно посеять в теплице зимой с января по февраль. До появления всходов лука, в теплице нужно поддерживать температуру до 25 градусов. После появления всходов, нужно высаживать рассаду лука в грунт и регулярно поливать. Для борьбы с гнилью корня лука нужно применять препарат превикур.

Лучшими почвами для выращивания лука являются суперпесчаные и суглинистые почвы, которые имеют нейтральную или слабощелочную реакцию на почвенный раствор. Также, эти почвы богаты органическими веществами. Кислые почвы непригодны для выращивания лука. На таких почвах нужно проводить известкование. Идеальным местом для выращивания лука через рассаду является место, где ранее выращивались бобовые, зерновые, томаты и капуста. Нельзя высевать лук на место чеснока, лука, лука на перо. На места с плохими предшественниками для лука можно высаживать лук лишь через 5 лет.

Когда высаживать рассаду лука?

Высадка рассады лука проводится в феврале или мае. Густота состояния растения обычно аналогична технологии посева в теплице.

После того как была высажена рассада лука ее надо удобрять. Для этого нужно использовать минеральные удобрения и провести агрохимический состав почвы. Полную норму фосфорных и калийных удобрений нужно внести осенью. Лук отзывчив на калийные удобрения. Особенно это важно гибридным сортам лука. Рассада лука также любит азотные удобрения. Внесения таких удобрений увеличит количество урожая лука.

Лук охотно принимает воду, поэтому хороший урожай вы получите при правильном поливе растения. Особенно требователен лук к поливу во время периода роста. Тогда его нужно интенсивно поливать. При таком способе полива,

вода поступает непосредственно в корневую систему растения. В жаркий летний день лук особенно нуждается в поливе, ведь вода быстро испаряется. А хорошая увлажненность почвы в этот период способствует густоте и уровню роста растений.

Лук на перо. Чтобы выращивание лука в любое время года, а особенно зимой, оправдало затраты, нужно тщательно выбирать разновидности зеленого лука и знать их особенности развития и агротехники. Высаживать можно как ранней весной, так и осень, чтобы получить зимний урожай.

Для получения здоровой и красивой зелени более подходят многолетние сорта лука: слизун - он пригоден для высадки в любое время года; шнитт; порей; батун - его можно высаживать, начиная с декабря.

Эту культуру можно высаживать двумя способами: используя небольшие луковички или рассадой. Севки высаживают обычно в апреле из расчета 1,5 кг на 1м².

Выращивание лука на перо рассадным способом. Для этого в первых числах марта высеивают семена в подготовленные емкости, предварительно замочив их на 3 дня. Можно поместить семена в воду с температурой 40 градусов на 8 часов. После появления всходов и до высадки рассады в теплицу должно пройти не меньше 60 дней. Выращивание таким способом практически не дает стрелок.

Особенности агротехники. Одним из наиболее ценных является лук-порей, в пищу употребляют обычно белую часть стебля. Выращивают его рассадным способом, для чего нужно предварительно замочить семена, а затем посеять их в горшочки с питательной смесью, накрыв полиэтиленовой пленкой. Периодически пленку снимают и увлажняют землю.

После прорастания и появления 3-4 листиков рассаду можно высадить в теплице. Земля должна быть удобрена перегноем и золой. Расстояние между растениями должно быть не меньше 8-10 см, чтобы была возможность прополки и рыхления, а также подсыпания земли под стебель.

Лук-шалот. Его луковица представляет собой несколько маленьких луковичек, объединенных наподобие головки чеснока общей оболочкой. Во время посадки такую сложную луковицу обычно разделяют на несколько частей, тем самым получая достаточное количество посадочного материала. Время созревания - меньше, чем у репчатого лука, поэтому можно получить и больший урожай. Выращивание проводят как осенью, так и весной, расстояние между растениями - 8-10 см, глубина заделки - 2-4 см.

Нужно тщательно следить за качеством луковичек, удаляя больные или поврежденные. Замечено, что местные сорта более адаптированы к климатическим условиям, чем завезенные с других районов, поэтому отдавайте предпочтение тому посадочному материалу, который производят именно в вашей местности. Зеленый лук на перо можно получить уже через 25-30 дней после посадки в теплице.

Лук-батун. Это растение ценится именно из-за своей зеленой части, так как луковица у него слаборазвита. Выращивание возможно как семенами, так и рассадой. Семена нужно высевать достаточно густо: на 1 кв.м. можно использовать до 3 г, этот метод дает быстрое получение нежной зелени, хотя он подходит лишь для однолетнего выращивания. Можно использовать рассадный метод, так называемые групповые посадки: в емкости выращивают 5 растений, а потом высаживают такими группами, соблюдая расстояние между посадками до 15 см.

Если вы выращиваете батун однолетним способом, тогда перо нужно собирать, выдергивая полностью растение. В противном случае срезается только

зеленая часть. В теплице батун выращивают обычно с декабря. Чаще всего используют для быстрого получения зелени луковицы третьего года жизни.

Лук-слизун. Его можно выращивать как делением луковиц, так и высеванием семян и рассадным способом. В теплицу можно высаживать растения в конце ноября-начале декабря. Таким образом вы получите урожай уже через месяц.



Чтобы листья слизуна были вкусными и мягкими, его нужно высаживать в почву с нейтральной кислотностью. Также требователен он и к влаге: при ее недостатке листья становятся жесткими и неприятными на вкус. За весь сезон можно снимать урожай лука до 5 раз.

Уход за растениями. Выращивание зелени на перо не требует многочисленных подкормок. Вполне достаточно внесенных перед посадкой удобрений и один раз - разведенной аммиачной селитрой (30 г на 1 ведро воды). А вот влагу любят все без исключения сорта и виды, поливать нужно регулярно и полностью промачивая весь слой почвы, но делать частые поливы не рекомендуется, чтобы избежать загнивания луковиц.

Соблюдайте также температурный режим, особенно если выращивание лука проходит в зимнее время, и не допускайте сквозняков - нежная зелень может погибнуть. Днем температура в теплице должна быть не ниже 19 градусов, а ночью - не ниже 12 градусов.

Вредители и болезни: мозаика лука, черная плесень, луковая муха; табачный трипс и др.

С этими и другими заболеваниями и вредителями можно бороться, не допуская зарастания сорняками, соблюдая условия хранения и агротехники, применяя медный купорос и другие препараты.

Чеснок.

Ботаническая характеристика чеснока. Чеснок представляет собой многолетнее растение, высота которого не превышает 1 метра. На прямых стеблях располагаются заостренные и длинные листья. В период цветения на верхушках стеблей появляются цветки розового цвета, которые собраны в соцветие – зонтик. Между цветками можно заметить луковички, которые располагаются на длинных цветоножках. Соцветие покрыто оберткой, которая начинает опадать в момент раскрывания цветков. Под землей у растения образуется крупная луковица. На дне у этой луковицы находится главная луковица, вокруг которой располагаются зубки. Все зубчики покрыты чешуей снаружи, помимо этого, каждый зубчик находится в отдельной оболочке.



Растение цветет летом, а именно в период с июля до августа. Чеснок впервые вырастили в Юго-Восточной Азии. Это растение встречается повсеместно в диком виде. Выращивают чеснок на светлых и увлажненных участках.

Полезные свойства чеснока. В чесноке содержатся эфирные масла, благодаря которым он так своеобразно пахнет и имеет такой острый вкус. Кроме этих масел, в чесноке находятся витамины, фитостерины, азотистые соединения и многие другие полезные для человеческого организма вещества. Чеснок обладает успокаивающим, болеутоляющим и мочегонным свойствами. При лечении многих

болезней чеснок применяют в качестве болеутоляющего средства. Кроме того, чеснок возбуждает работу потовых желез.

Чеснок применяют в качестве хорошего средства при инфекционных заболеваниях, а объясняется это очень легко: в растении содержатся фитонциды, которые убивают стрептококки и стафилококки, бактерии и многие микробы.

Чеснок является средством, которое останавливает развитие атеросклероза. А также растение применяют при профилактике инсульта и инфаркта, так как оно улучшает кровообращение. Чеснок обладает сильным противораковым свойством.

Яровые сорта чеснока. Все яровые сорта чеснока отличаются тем, что они дают урожай при весенней посадке, а при посадке в зиму могут вымерзнуть в бесснежные зимы или выпреть при большом слое снега. Зубки ярового чеснока разновеликие и расположены в два или три ряда вокруг центра общей луковицы.

Гулливер – это среднепоздний стрелкующийся яровой чеснок. Для вызревания требуется от 83–99 суток.

Алейский – яровой сорт, среднего срока созревания, с периодом от посадки до уборки от 100 до 119 дней. Стрелку не образует.

Сочинский 56 – чеснок яровой, для выращивания, как на маленьких грядках, так и на крупных участках. Сорт этот хорош для еды.

Парус – среднеспелый сорт, образующий стрелку. Использование универсально. Вегетация до технической спелости луковиц 95-109 дней.

Озимые сорта чеснока. Озимый чеснок чаще выращивают, высаживая его осенью, но и при очень ранней весенней посадке, он может дать неплохой урожай. Сорта такого чеснока выбрасывают «стрелку», но уже есть и такие, которые не имеют «стрелки». На стрелке же образуются воздушные «бульбочки» с меленькими луковичками.

Любаша – сорт чеснока со средним восковым налетом на листьях. До 7 зубчиков в луковице, вес до 60 грамм, а если поливать и удобрять, чеснок, то до 125г.

Софиевский – это сорт чеснока, характеризующийся, как морозостойкий, устойчивый к воздушной засухе.

Добрыня – позднеспелый чеснок, выкидывает «стрелку». Период в 120-130 дней ему обходим для полного вызревания.

Размножение чеснока. Чеснок размножают воздушными луковицами. Воздушные луковицы собирают из стрелкообразующих побегов, наверху которых образуются бульбочки. Воздушные луковицы высеивают в начале июля. Почва для размножения чеснока должна быть влажной. Корневая система растения сформируется ещё до морозов, однако луковицы ещё не будет. Лучше всего высевать луковицы, хранившиеся 1 год. Высевать нужно некрупные зубки (диаметр зубка должен быть 4–5 мм). Если зубки высеивают осенью, то глубина их заделки в почву – 3–4 см, а вот для весеннего и летнего посева воздушные луковицы нужно заглублять на 5 см.

Выращивание чеснока. Перед посевом нужно проверить зубки на брак. А после этого хорошие экземпляры оставляют в растворе перманганата калия на 12 часов. При посеве чеснока зубки не нужно вдавливать в почву, так как из-за этого у растения будут медленно расти корни. Чеснок любит органические и минеральные удобрения. Вносят их осенью. Лучше всего внести минеральные удобрения в период появления всходов. Чеснок – влаголюбивое растение, хотя избыток влаги для него

губителен. Это растение нуждается в постоянном поливе, который прекращают только за месяц до уборки чеснока.

Уход за чесноком. За чесноком несложно ухаживать. К примеру, если посадили озимый чеснок, то главное в уходе за ним – это накидывать больше снега на участок с посевами. А когда наступит весна и снег сойдет, сразу появятся всходы чеснока.

Весной необходимо следить за влажностью почвы – например, если нет дождей, то нужно регулярно поливать участок с посевами. За период роста растения необходимо 2 раза сделать подкормку минеральными и органическими удобрениями.

Рыхление – ещё одно условие в уходе за чесноком. Эту процедуру следует осуществлять регулярно. По мере появления сорняков их нужно сразу удалять, так как они мешают растению расти. Когда у чеснока образуются стрелки, их нужно выломать, иначе из-за них снизится урожай растения.