



Министерство сельского хозяйства
Республики Казахстан

NASEC

НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Отчет

о проведенных консультациях
на тему «Оптимальные сроки и нормы посадки озимого чеснока, уход за растениями в
период вегетации»
по направлению «Овощеводство»

Дата проведения:
«15» ноября 2023 года

Место проведения консультации:
Алматинская область, Жамбылский район
с.Самсы, крестьянское хозяйство «Абен»



Эксперт: Каирекенова Б.С.
(подпись)

Председатель правления
ТОО «Казахский научно-
исследовательский институт
плодоовощеводства»



Айтбаев Т.Е.

Структура отчета

1) Проблема или круг проблем, требующих консультирования

Как правильно организовать сроки и нормы посадки озимого чеснока, уход за растениями в период вегетации.

2) Рекомендации эксперта по решению поставленной проблемы или круга проблем, которые должны включать в себя расширенные доводы и предложения по улучшению деятельности

Целью консультации является предоставление полной развернутой информации по посеву и технологии возделывания озимого чеснока отечественных сортов на юго-востоке республики. Обучение современным и эффективным технологиям по возделыванию чеснока для получения высоких урожаев, с хорошими качествами.

1. Особенности роста и развития чеснока.
2. Агротехника культуры чеснока.
3. Выбор участка, обработка почвы, удобрения, уход.
4. Посадочный материал, сроки, способы и нормы посадки.
5. Выращивание чеснока (орошение, минеральные удобрения)
6. Сорта озимого чеснока отечественной селекции – Мерей, Асыл.
7. Болезни и вредители чеснока, меры борьбы.
8. Уборка и хранение урожая.

Рекомендации эксперта по решению поставленной проблемы или круга проблем, которые должны включать в себя расширенные доводы и предложения по улучшению деятельности предприятия.

Чеснок - холодостойкое растение. Корни его могут отрастать при температуре - 1⁰С, быстрее при 3-10⁰С. Температура выше 20⁰С тормозит рост корней. Для роста листьев необходима начальная температура 2-5⁰С, затем - 10-15⁰С. Формирование зубков происходит при 15-20⁰С, созревание при 20-25⁰С. У озимых форм корни морозостойкие. Для нормального развития растения весной, в начале роста необходимо пониженная температура. У озимых форм в годы с жаркой сухой весной формируется много однозубковых луковиц.

Чеснок требователен к влаге почвы, особенно при прорастании зубков. При недостатке влаги луковицы бывают мелкими. Оптимальная влажность почвы в период вегетативного роста 80-85% предельной полевой влагоёмкости, в период уборки и созревания - 60-65%. Чеснок не выносит длительного затопления, а при резкой нехватке влаги рано заканчивает вегетацию, формируя большой процент однозубковых луковиц. У чеснока выделяется несколько периодов особой потребности во влаге - первые две три недели после посадки, когда идет отрастание корневой системы при подзимней и ранневесенней посадке. Затем две три недели после всходов в период активного листообразования и нарастания корневой системы и через 1,5 месяца после всходов, в период формирования зубков и появления стрелок у стрелкующихся сортов. Учитывая эти обстоятельства, при необходимости посадки чеснока нуждаются в дополнительных поливах, особенно в засушливые периоды. Поливы следует заканчивать за месяц до уборки урожая, что ускоряет его созревание и повышает лежкость луковиц.

Лучшими почвами для чеснока считаются черноземы с мелкокомковатой структурой суглинистые и супесчаные почвы богатые органическими веществами. Непригодны для выращивания чеснока песчаные бедные органическими веществами почвы. В северных областях Казахстана при подзимней посадке на возвышенных местах, где снег не накапливается, чеснок может вымерзнуть, а в сырых низинах – выпревать,

особенно при яровой культуре нестрелкующегося чеснока. При подзимних посадках чеснок лучше размещать на ровных участках, или участках с легким склоном.

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ОЗИМОГО ЧЕСНОКА

Предшественники чеснока под зиму должны иметь короткий срок вегетации, чтобы сбор урожая проводился не позднее, чем за месяц до высаживания зубков. Это время необходимо для подготовки земли перед посадкой. Озимая культура хорошо растет после белокочанной и цветной капусты ранних сортов, кабачков, тыквы, огурца, гороха, других представителей бобовых. Перечисленные растения обычно подкармливают органикой, которая успевает частично усвоиться, что хорошо сказывается на урожайности луковичных. Растения, которые выступают предшественниками для чеснока, не должны иметь поверхностную корневую систему, поражаться теми же болезнями и вредителями. Культуру не сажают после лука, моркови, пряных трав, свеклы. После этих растений истощается верхний слой земли, накапливаются личинки вредоносных насекомых и возбудители болезней.

Учитывая особую роль и значимость севооборота в овощеводстве, бахчеводстве и картофелеводстве, научными сотрудниками отдела технологии возделывания овощных культур и лабораторией агрохимии КазНИИКО для хозяйств юго-востока Казахстана были изучены и разработаны различные виды специальных овощных севооборотов.

Севооборот №1 - Четырехпольный овощной севооборот: 1) бобовые овощи (маш, соя, фасоль, горох), 2) огурец, 3) томат, 4) чеснок.

Севооборот №2- Шестипольный овоще-травяной севооборот (овощи - 50%): 1) Зерновые с подсевом многолетних трав; 2) многолетние травы; 3) многолетние травы; 4) томат; 5) огурец; 6) чеснок.

Севооборот №3- Шестипольный овощной севооборот (овощи - 100%):

1) пасленовые овощи (томат, перец, баклажан); 2) тыквенные овощи (огурец, кабачок, патиссон); 3) корнеплодные овощи (морковь, свекла столовая); 4) капуста белокочанная ранняя; 5) чеснок (лук); 6) бобовые овощи (соя овощная, фасоль овощная, маш).

Данные севообороты были построены с учетом востребованности потребителями и экономической значимости разных видов возделываемых культур, их семейственности и агробиологических особенностей. В зависимости от специализации и структуры посевных площадей, с учетом величины земельного надела (пашни) хозяйств, сельскохозяйственные товаропроизводители (овощеводы, бахчеводы и картофелеводы) могут освоить и вести подходящие для них виды севооборотов.

Обработка почвы. Для посадки чеснока требуется тщательная подготовка почвы. Перед зяблевой вспашкой, сразу после освобождения поля от предшественника рекомендуется проводить лущение тяжелой дисковой бороной (ЛД-10, БДН -2) на глубину 5-10см или дискование на глубину 10-12см. Эти приемы способствуют уничтожению сорной растительности. Перед вспашкой необходимо провести влагозарядковый полив и внести перегной из расчета 30т/га, а также минеральные удобрения – суперфосфат 300-500 кг/га и калийные удобрения 250-300 кг/га в физической массе. В зависимости от типа почв зябь пахут на легких почвах на глубину пахотного слоя (25-30см) с оборотом пласта, на сильно уплотненных почвах на ту же глубину, но без оборота пласта.

Подготовка посадочного материала. Озимые сорта размножаются вегетативным путем: 1 – зубками луковиц, 2 – воздушными луковицами (бульбочки).

Для посадки отбираются хорошо вызревшие и просушенные луковицы с четко обозначенными зубками и сохранившейся наружной сухой чешуей. Маточные луковицы

нужно разделить на зубки незадолго перед посадкой, чтобы не пересыхала нижняя часть зубка – донце, где образуется корневая система. Очень важно при разделении на зубки не повреждать их покровные чешуи, которые препятствуют заражению болезнями и гибели растений при перезимовке или весеннему отрастанию. Для посадки нужно отбирать выровненные по размеру зубки. Посадка не сортированным материалом приводит к неравномерному росту и созреванию луковиц, что затрудняет уборку и увеличивает потери. Сортировку посадочного материала лучше проводить на деревянных решетках, чтобы избежать механических повреждений. Против гнилей донца и плесневения зубки перед посадкой или за 1-3 суток до посадки обрабатывают фундазолом путем погружения на 20 минут в 3% рабочий раствор фунгицида (300г на 10л воды на 50-60 кг посадочных зубков).

Сроки посадки. Перезимовка чеснока зависит от длины и мощности корневой системы: чем она больше, тем меньше потерь от вымерзания. Для образования хорошо развитой корневой системы требуется 35-45 дней. Независимо от почвенно-климатических условий хороший урожай обеспечивается при посадке чеснока во второй – третьей декадах сентября и первой декаде октября. При более поздней посадке урожай существенно снижается.

Схемы, нормы и глубина посадки. Схему и способы посадки чеснока выбирают с таким расчетом, чтобы можно было бы механизировать уход за растениями в период вегетации и создать оптимальную площадь питания. Площадь питания оказывает существенное влияние на рост, развитие и урожайность чеснока. В различных почвенно-климатических условиях при посадке чеснока принимается во внимание рельеф местности, плодородие почвы, биологические особенности сортов. В зависимости от этих факторов выбирают схему и определяют норму посадки чеснока. Существуют разные схемы посадки: однострочная, ленточная, двустрочная, многострочная и рядковая. Самым распространенным способом посадки в условиях юго-востока Казахстана является однорядковый с расстоянием между рядами 45см, в ряду - 5-8см.

При выращивании чеснока в северных регионах практикуется посадка его на гребнях или грядах. ((70+20)х5), где обеспечиваются благоприятные условия для роста и развития растений – оптимальная влажность, лучший тепловой режим, способствующие хорошему усвоению минеральных и органических удобрений и, следовательно, высокая урожайность.

Расход посадочного материала зависит от величины зубка и схемы посадки. Из крупных зубков формируются мощные растения и более крупная луковица, их размещают реже, чем мелкие. Чеснок из мелких зубков созревает раньше, чем из крупных, поэтому их необходимо высаживать отдельно. При массе зубка 9-10г расход посадочного материала составляет около 2,5 т/га, при массе зубка 5-8г – 1,8 т/га, а при высадке мелкими зубками (3-4г.) – 1,2 - 1,5 т/га. Если же высаживать зубки без калибровки расход составит 1,7-2,0т/га.

Глубина посадки чеснока зависит от величины зубков или воздушных луковичек (бульбочек), а также от типа почвы и климатических условий. На легких песчаных почвах при осенней посадке посадочный материал заделывается на глубину 7-10см, при весенней посадке на тяжелых почвах глубина должна составлять 4-6см. В южных регионах Казахстана более целесообразно проводить посадку на глубину 7-12см. В северных регионах республики осенние посадки чеснока укрывают подстилочным навозом, перегноем или другим материалом.

