

Технология выращивания гороха в Украине на зерно

Технология выращивания гороха, которую мы рекомендуем, поможет вам получить максимальную прибыль при посеве этой культуры в условиях Украины. Конечно же, немаловажным фактором являются благоприятные погодные условия и высокая степень соблюдения самой технологии.

Предшественники перед горохом

Фитосанитарные нормы не рекомендуют высевать горох после зернобобовых культур и бобовых многолетних трав. Связанно это с тем, что эти растения имеют общие болезни и вредителей. Время перерыва должно составить минимум 3-4 года. Лучшими предшественниками для гороха являются пропашные и зерновые культуры.

В свою очередь горох является одним из самых лучших предшественников для технических и зерновых культур.

Подготовка к посеву гороха начинается сразу после уборки предшественника. На первом этапе выполняют лущение стерни, а по прошествии 3 недель проводят зяблевую вспашку на глубину 18-20 см. Если предшественником гороха является пропашная культура, то вместо вспашки проводят рыхление.

На полях, которые подвержены эрозийному влиянию, применяют почвозащитные варианты обработки грунта. Сначала используют культиватор-плоскорез КПШ-9 для культивации на глубину 8-10 см с дальнейшим глубоким рыхлением на глубину до 25 см при помощи КПГ-2-150. Зимой рекомендуются выполнить мероприятия по снегозадержанию.

Весной, как только позволит состояние грунта, проводят мероприятия по закрытию влаги и выравниванию почвы. Для этого применяют шлейф-бороны и выравниватели разных модификаций (ГН-4, ВП-8, ВПН-5,6). Такой прием позволит произвести посев семян гороха на равную глубину. В результате получим: одновременные всходы, растения на всем поле будут развиваться равномерно и созреют в один срок. Что даст возможность убрать урожай напрямую и избежать дополнительных ресурсных затрат.

При раннем посеве гороха выполняют только одну культивацию. Глубина культивации должна быть равной глубине посева. При поздних сроках посева проводят две культивации с интервалом 7-10 дней. Такой прием позволит уничтожить максимальное количество сорных растений на поле. Также необходимо максимально сократить время между последней предпосевной обработкой и процессом посева.

Удобрение гороха перед посевом

Бобовые растения, горох в том числе, прекрасно реагируют на внесение удобрений, в особенности калийных и фосфорных. На кислых почвах, горох позитивно реагирует на известкование, при этом, по фосфору, нижний предел составляет 150 мг/кг.

В условиях, когда в почве имеется достаточное количество: влаги, фосфора, калия, микроэлементов Бора и Молибдена, полезных бактерий, а также достаточной ее аэрации и нейтрального pH, питание гороха азотом обеспечивается на треть с почвы, а остальное количество N растение получает за счет процесса симбиоза. Эта особенность растения позволяет получать урожай, только за счет естественного плодородия почвы, до 25 ц/га. Для повышения урожайности до 30 ц/га достаточно внести Р60К60. В данном случае внесение азота не дает положительного эффекта – урожайность не увеличивается. При его внесении растения гороха начинают питаться внесенным (минеральным) легкодоступным азотом. При этом биологический азот не усваивается, вследствие того, что клубеньки на корнях продолжительное время не будут образовываться.

Внесение азота становится необходимым для получения урожая выше 30 ц/га. Для того чтобы исключить соперничество двух видов азотного питания (симбиотрофного и автотрофного), азот вносят в виде некорневых подкормок в фазе бутонизации-цветения.

Когда почвенные и климатические условия являются неблагоприятными для образования и эффективной деятельности клубеньков (недостаточная азотофиксация), в таком случае использование азотных удобрений является необходимым мероприятием. Количество которых рассчитывают на основе плодородия почвы и ожидаемого урожая.

Для нейтрализации кислой почвы, известь вносят под предшественник. Внесение 10 т/га извести позволяет снизить показатель pH на одну единицу. Внесение органики непосредственно под горох, повышает шансы на значительное полегание растений и перерост культуры с негативным влиянием на образование плодов. Поэтому горох лучше выращивать как 2-3 культуру после внесения органических удобрений.

Подготовка семян к посеву

В качестве семенного материала применяют семена, которые соответствуют всем показателям качества. Предпосевную подготовку (протравливание) выполняют за 3-4 недели до посева с помощью машин ПСШ-5. В качестве препаратов применяют: Тачигарен (1 – 2 кг/тону семян) или Фундазол (3 кг/тону).

Также, очень эффективным мероприятием для семян гороха является инокуляция препаратами: ризоторфин или нитрагин. Данный вид обработки проводят в день посева, без доступа прямых солнечных лучей. Совмещать данный процесс с протравливанием запрещено. Норма расхода рассчитывается на посевную норму на один гектар и составляет 200г. Инокуляцию можно совместить с обработкой посевного материала микроэлементами с помощью препаратов: молибдат аммония (25-50 г на 100 кг семян), борная кислота (25-50 г на 100 кг семян). Это позволит получить прибавку к урожаю на одном гектаре в размере 2 – 3 ц.

Сроки посева, нормы высева, глубина заделки

Посев гороха необходимо проводить в самые ранние сроки – в первые дни весенне-полевых работ. Задержка с посевом приводит к потере 15 – 20% урожая. Связанно это с тем, что зернобобовые культуры требуют значительное количество влаги для прорастания (до 120% от веса семян). А, как известно, весной верхний слой почвы очень быстро теряет влагу.

Семена гороха очень хорошо приспособлены к ранневесенним посевам. Минимальная температура прорастания семян составляет +1...+2°C. Всходы, даже с первыми настоящими листьями, выдерживают кратковременное понижение температуры до -5...-7°C.

Более поздние посевы больше подвержены болезням (мучнистая роса), атакам вредителей (тля) и зарастанию сорняками.

Посев проводится двумя способами: узкорядный, рядовой.

Норма высева гороха на 1 гектар составляет **1,1...1,4 млн.шт.** В перерасчете на вес это составляет: сорт Мадонна – около 300 кг/га, сорт Свит – 280-300 кг/га. Также возможно корректирование нормы посева. Для степи, при условии недостатка влаги, увеличивают на 20...30%. А при широкорядном посеве норму уменьшают, в сравнении с рядовым, на 30%. Посев рядовым методом выполняют зерновыми сеялками.

Семена заделывают:

- легкие, сухие почвы – 6...8см, в некоторых случаях до 10 см;

- влажные, тяжелые почвы – 5...6 см.

Уход за посевами гороха

На легких, быстросохнущих почвах посевы прикапывают катками (кольчато-шпоровыми ЗККШ-6А). При достаточной влажности почвы эта операция не проводится. Через четыре дня после завершения посева и в фазе 2...4 настоящих листьев, для борьбы с 1-летними сорняками, проводят боронование. Операция проводится в поперек или по диагонали к направлению посева. Это мероприятие позволяет уничтожить до 80% 1-летних сорняков, повышается аэрация почвы за счет разрушения почвенной корки. После всходов боронование необходимо проводить на протяжении дня, когда тургор понижен – процент травмированных растений значительно снижается.

Операцию послепосевного и послевсходового боронования необходимо учесть еще на стадии посева семян гороха, увеличив норму на 10...15%. Также, когда посев проводится на минимальную глубину, выполнять довсходовое боронование не рекомендуется.

На посевах можно с успехом применять как почвенные гербициды (Ленурон, Прометрин – с расходом 1,5...2 кг/га), так и по вегетирующим растениям (Против злаковых сорняков: Фюзилат-форте – 1...1,5 л/га, Базагран - 2,5 кг/га; против двудольных: Агритокс - 0,5 л/га). Обработка проводится в фазе 3...5 листьев гороха (максимальный восковый налет) когда культурное растение не чувствительно к гербициду. Вносят гербицид штанговыми опрыскивателями (ОПШ-15, ОП-2000 и их импортными аналогами).

При массовом поражении вредителями (тля, гороховая зерновка) растения необходимо обработать инсектицидом.

Рекомендованная схема защиты и подкормок посевов гороха

- Сразу после всходов мы рекомендуем обработать горох гуматом калия Гумат Лист (1-2 л Гумата + 3-4 кг карбамида на 200-300 л воды на га)
- В фазе 3-6 настоящих листьев посевы опрыскивают баковой смесью 1 л гумата калия + 5 литров инсектно-фунгицидного био-препарата Гаусин + 3-4 кг карбамида на 200-300 л воды на га.
- В период массовой бутонизации – комплексное Микроудобрение ЛФ-Бобовые + 1 литр Микроудобрения Бор с Молибденом + 5 литров инсектно-фунгицидного био-препарата Гаусин + 3-4 кг карбамида на 200-300 л воды на га. Бор применять обязательно, т.к. он помогает сформировать завязь стручка на 15-25% цветков больше чем без его применения.
- В период цветения обычно мы работы не проводим.
- На этапе формирования бобов – 1-2 л гумата калия + 3-4 кг карбамида на 200-300 л воды на га + при необходимости 4 л/га инсектно-фунгицидного био-препарата Гаусин
- В случае если горох страдает от высоких температур и засухи то для снятия стресса от жары мы рекомендуем применять препарат Био-Кремний + Гумат Калия.
- Для защиты от вредителей (в период массового цветения) от (плодожорки, клещей, трипсов, совки, огневки, тли) применяют системные инсектициды суми-альфа (5% 0,3 л/га), сумидион (20% 0,3 л/га), децис (0,2 л/га) или золон (1,4 л/га).

Уборка урожая гороха

Растения скашивают зерноуборочными комбайнами при влажности семян 16-19%, оборудованными транспортным копирующим подборщиком. При необходимости проводится предварительная десикация посевов реглоном (2-3 кг/га), через 7-10 дней проводят уборку напрямую;

К уборке напрямую приступают при побурении (пожелтении) плодов на 90% и влажности семян 18-19%.

С уважением, " Агрэксперт-Трейд

Сайт - agroexp.com.ua

+38-095-515-41-66, +38-098-101-20-80

Данная технология является лишь нашей рекомендацией, все работы проводите с учетом ваших индивидуальных условий.