



METHODS OF INFLUENCE OF SOIL POWING ON GROWTH, PLANT DEVELOPMENT AND ACCUMULATION OF CLUBBERRY BACTERIA

Gaibullaeva Madina

Teacher, Fergana State University, Uzbekistan, Fergana city,

СПОСОБЫ ВЛИЯНИЯ ВСПАШКИ ПОЧВЫ НА РОСТ, РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ И НАКОПЛЕНИЕ КЛУБЕНКОВЫХ БАКТЕРИЙ

**Гайбуллаева Мадина, преподаватель,
Ферганский государственный университет,
Узбекистан, г.Фергана,**

Аннотация: Установлено положительное влияние по всех зернобобовых культур в условиях Ферганской области, обеспечивающие получение 32-35 ц/га зерно.

Ключевые слова: экология, растение, бактерия, бобов, горох, пшеницы, микроорганизм.

Из всех зерновых бобовых культур горох в Республике получил самое широкое распространение. Его возделывают в различных почвенно климатических сероземных почвах, урожайность заметно растут, технология производства горохо во всех зонах Узбекистана хорошо изучена, селекционеры создали многочисленные сорта, особенно созданные научно – исследовательской институте Андижане.

В зонах, где основной зерновой культурой является озимая пшеница (в Республике площадь его составляет 1,200 тысяч\га), а пропашные в полевом севообороте является хлопчатник (около 1 млн\га) лучшие предшественники горох, соя, фасол и маш.

Горох размешают в основном по озимой пшенице, чаще кукуруза, сорга на зерно или на силос. Если горох сеются в ранних веснах после уборки (в начале июнь) повторный посев горохо дают урожай 30-35 ц/га зерно определяя место бобовой культуры в севообороте, необходимо учитывать такие экологические факторы, как степень засорения поля сорняками, зараженность болезнями и вредителями, уровень

обеспеченности оргоно – минеральным удобрениями.

Во всех зонах возделывания гороха на поле где внесено свежи органическое удобрение, так как у растений развивается машная надземная масса в ущерб зерновой продуктивности, происходит полечение, удлиняется вегетационный период, отмечаются очаги вредителей, в результате урожай зерно снижается. Лучшим предшественником горохо являются озимая пшеницы, который увеличивает урожай на 40-50 % по сравнению контроля республике возделывания гороха основной значение имеет свреминная и качественная основная осенняя обработка почвы. Надо учитывать что создание благоприятного воздушного режима для жизнедеятельности почвенных микроорганизмов, оптимальных условий для лучшего накопления и сохранения влаги, борьба с сорняками и вредителями растений.

При глубокой зяблевой пахоты на глубине 32-35 см резко улучшается водно – воздушный режим, более интенсивно разлагаются



оргонические остатки, что способствует улучшению пищевого режима почвы. Как видно из данных таблиц 1 содержание нитратов и фосфорной кислоты при глубокой в спашке значительно – выше чем при обычной (Назаров и др,1995; Назаров, Ахмадалиев,1997).

Глубокая зяблевая в поиска положительно влияет на качество зерна гороха. Например при вспашка на обычную глубину содержание протеина на зерне составило 16,3%, то при глубине пахаты 32-35 см оно повысилось до 19,3 % , на 1,68% увеличивалось количество протеина и в соломе.

Особенно тщательно необходимо проводить осеннюю вспашку почвы, так как в дальнейшем наличие на посевах гороха остатков кукурузы затрудняет равномерную заделку семян, уборку и приводит к большим потерям урожая. Большое значение имеют сроки пахоты при подъеме зяби сентябрь улучшается водный и

воздушный режим почвы, и физико-химические свойства, активизируются микробиологические процессы, большие сохранения влаги, все это создаст наилучшие условия для получения высокого урожая гороха.

Таким образом зяблевая пахота почвы значительно повышают урожай, на варианте глубокой вспашки и большего азота в почве (120-145 кг/га).

Иногда фермеры весной почву перепахивают. Это резко снижает влажность в почве а это для гороха особенно вредно потому что для гороха особенно вредно потому что в условиях средней Азии сумма годовых осадков составляет 220-230 мм в результате успевают ранние сроки посева, снижается эффективность зяб в борьбе с сорной растительностью и вредителями бобовых растений. Особенности минерального питания гороха, как других зернобобовых культур.

Влияние глубины вспашки в адирных зон сероземных почв на количество нитратов и фосфорной кислоты (мг/кг почвы)

| Глубина пахаты см | Слой почвы в см | Количество нитратов в мг/кг почвы | | | Содержание P ₂ O ₅ в мг на 1 кг почвы | | |
|-------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------------------------|---|---------------|---------------|
| | | N перед посевой | P ₂ O ₅ фаза цветения | K ₂ O перед уборкой | Перед посевой | Фаза цветения | Перед уборкой |
| 22-24 | 0-20 | 23,0 | 25,4 | 11,3 | 20,3 | 15,3 | 16,3 |
| | 20-30 | 15,7 | 16,3 | 9,7 | 17,6 | 17,3 | 14,4 |
| | 0-30 | 22,3 | 21,4 | 12,4 | 20,2 | 15,9 | 15,9 |
| 32-35 | 0-20 | 33,1 | 34,3 | 18,3 | 25,4 | 18,2 | 19,3 |
| | 20-30 | 27,8 | 18,1 | 14,2 | 20,3 | 14,1 | 19,6 |
| | 0-30 | 26,4 | 27,2 | 14,6 | 24,3 | 17,2 | 19,4 |

Обуславливаются их биологическими свойствами известно, что бобовые усваивают азота атмосферы тем больше, чем выше их продуктивность, у гороха она колеблется от 42 до 78 % общего потребления этого элемента из окружающей среды. Опыты проведенные наши в последние годы показывают способность бобовых завязать от физико – химического состава почвы, влажности, температуры реакции почвенного раствора, от степени обеспечения растений макро – микроэлементами однако важной яв-ся их способность выносить с урожаем большое количество азота, кальция и других элементов.

При урожае 18 ц зерна и 22 ц соломы с 1 га выносит из почвы 85-90 кг N, 50-60 кг Ca и K, 25-30 кг P. Горох отличаются повышенное количество фосфора однако из труднорастворимых фосфора поэтому широко использовать под горохом фосфоритную муку. По данным Г.Н.Ненайденко (1967) к началу цветения горох используют 36 % азота, 60-64 % фосфора, 37-53 % калия от общего выноса этих элементов за весь период вегетации. Горох высокоэффективно P₂O₅ + K₂Cl удобрений.

**Влияние способов вспашки почвы на накопление клубеньковых бактерий**

| № | Основная обработка почвы | Фаза цветения | | Фаза созревания | |
|---|---|--|-----------------------------------|--|-----------------------------------|
| | | Количество клубеньков тыс. шт. на 1 кг | Сухая масса клубеньков кг на 1 га | Количество клубеньков тыс. шт. на 1 кг | Сухая масса клубеньков кг на 1 га |
| 1 | Отвальная, вспашка на глубину 20-22 см | 1529 | 65 | 1314 | 59 |
| 2 | Отвальная вспашка на глубину 32-35 см | 1927 | 105 | 1835 | 82 |
| 3 | Безотвальная вспашки на глубине 20-22 см | 768 | 19 | 728 | 19 |
| 4 | Безотвальная вспашки на глубине 32-35 см как видно из провидно из проведенной | 950 | 27 | 834 | 24 |

Выявлено, что в начальный период развития бобового растения в почве не всегда достаточное количество азота. Учитывая этого положения мы с самого начала (1993) полевых опытов под предпосевную культивацию вносили 25-30 кг/га аммиачной семестры. Начиная с 2007 года когда впервые в условиях адырных почвах начали научную работу по разработке агротехнологии выращивания гороха, сои, фасоля, маша, люцерны и других бобовых культур. В одном из опытов вносили вариант с нормой органических удобрений 25 и 40 т/гк где навоз в наших условий вносят под осеннюю вспашку 25 и 40 т/га, навоза + до всего норму фосфорных и калийных удобрений, затем провели пахаты на глубине 32-35 см. от способов основной обработки почвы в значительно зависит агротехническая роль гороха его способность накапливать азот.

Отвальной вспашке количество клубеньков на корнях гороха 2 раза больше, чем при безотвальной обработке (таб 2)

Весенняя предпосевная обработка почвы проводится для выравнивания поля, сохранения накопленной влаги, рыхления верхнего горизонта почвы для равномерного заделки семян и уничтожения сорняков. Весенняя предпосевная обработка почвы проводится для выравнивания поля, сохранения накопленной влаги. Весенняя предпосевная обработка сводится к одному раннему боронованию зябы, одной – двум культивациям и прикатыванию, боронование проводятся тяжелыми боронами в два следа при большой скорости движения агрегатов.

На основании вышеизложенных материалов можно сделать следующие выводы. На адырных зонах Ферганского области посев гороха и других бобовых культур, при глубокой

вспашки почвы. Создается оптимальная условия для формирования клубеньковых бактерий обеспечивающие 32-36 л/к зерно гороха.

Литература

1. Н.Ф. Беспалов. Дренажные воды на орошение. Сельское хозяйство Узбекистана. 1987 г. №2, -С.42-44.
2. Г.А. Ибрагимов. Дополнительный источник орошение хлопчатника. – Ташкент: Узбекистана, 1970 г. -С.85.
3. Д.А.Аширов, П.А.Артыков, Р.О. Реджепов. Полив сельских культур минерализованными водами (научные труды ВАСНИХИЛ)-М:Колос 1973 г. С.182-188.
4. В.И.Вернадский. Живое Вещество. М., 1978 г.
5. Валиев Х.И. Экология фанидан маърузалар матни. Т., 2001 й.
6. Эргашев А., Эргашев Т. Экология, биосфера ва табиатни муҳофаза қилиш. Т., "Янги аср авлоди". 2005 й.
7. С.Ш.Мирзаев, Х.И.Валиев. "Сув ресурсларидан мукамал фойдаланиш" фанидан маърузалар матни тўплами. Т., 2003 й.