



Валяные Промежуточное Культуры Урожайность Зерна Сои

д.с/х.н. доцент, З.М.Жумабоев¹

докторант Ф.Атахажиева²

студент А.Юнусов³

^{1,2,3} Андижанский институт сельского хозяйства и агротехнологии

Received 25th January 2021, Accepted 12th February 2021, Online 28th February 2021

Abstract. Hard mixture of minter interval sowing of cultures nith the improve of grain quality are great ancestors for the soy bean. Here, the gained harvest of soy-beans, stems increase and food quality of the soy-bean improve.

Key words: fertility, growth, wheat, soybeans, soil, humus, catch crops, protein, protein, fat.

INTRODUCTION

В настоящее время в мировом земледелии озимая пшеница высевается на площади 220,4 млн. гектар, в среднем получают 31,1 центнер урожая зерна, также повторные зернобобовые культуры высеваются на площади 91,6 млн. гектаре и средняя урожайность зерна составляет 12-13 центнеров, а общий урожай 206,4 млн.тонн. В мировом земледелии соя возделывается на более 122 миллионов гектаре площади. В республике сою планируется возделывать на площади 27 тысяч гектар, из них в качестве основной культуры на площади 6333 гектар и в качестве повторной культуры на площади 5968 гектар. До 2021года планируется расширение посевной площади сои, где она будет высеваться на 17300 гектар площади в качестве основной культуры и на 20000 гектар как повторная культура.

В мире особое внимание уделяется на нормы, соотношения минеральных удобрений, использование органических удобрений, широкое научно обоснованное применение и внедрение воды сберегающих технологий и севооборотов, чередование культур, с одновременным повышением плодородия почв.

Соя-важнейшая белкового-масличная культура мирового значения. Ее семена содержат в среднем 37-42 % белка, 19-22% масла и до 30% углеводов.

Соя универсальна, она имеет большое многостороннее, продовольственное, целебное, кормовое, техническое и агротехническое значение.

Наиболее высокими по расту (73 см) были растения сои при внесении азота 150, при внесении азота 300 кг/га отмечали уменьшение высоты растений по сравнению с контрольным

вариантом. В варианте без внесения азота урожайность сои составила 20,5 ц/га, в вариантах с возрастающими дозами азота соответственно 19,9; 24,1 и 16,6 ц/га [1; с.12-14].

Влияние дефолиантов способствует повышению качества зерна сои. В широкорядном посеве 450 тыс/га и нормы дефолианта «Садаф» 2 л/га содержание белка составило 24,5%. Дальнейшее увеличение дефолианта «Садаф» 4-6 л/га вызвало увеличение от 0,5 до 0,4%. В исследованиях где применяли дефолиант «УзДеф»- 2 л/га при густоте стояния 450 тыс/га белок составил 24,5%. Наибольший показатель получен при опрыскивании- «УзДеф»-4 л/га. Содержание масла от влияния нормы дефолиантов увеличивается от 37,5 до 40,3%. Наибольший показатель получен при обработке «УзДеф»-2 л/га. (2;116-119)

В условиях южной лесостепи Омской области показано, что при возделывании сои на зерно преимущество имеют ранние сроки посева (10-15 мая). Наибольший выход сухого вещества сои получен в фазе полного налива бобов при посеве 20-25 мая. Более поздний посев культуры снижает урожай семян и зеленой массы [3;15-19].

Результаты исследований показали, что возделывание сои после промежуточных культур по разному повлияли на густоту стояния сои. По годам проведения исследований густота стояния сои в чистом посеве варианта-2 составила 236,6-329,0 тыс./га, в варианте -3 при возделывании сои возделывании сои после горчицы – 321,9-323,5 тыс./га, а в варианте – после четырех компонентной смеси (тритикалы + рапс + вика + горох) густота стояния культуры составила 323,9-324,3 тыс./га.

В среднем на три года исследований наименьший вегетационный период был у растений сои на варианте 7, который составил 126 дней, а наибольший при посеве в чистом виде сои в варианте 2-131 дней, то есть увеличился на пять дней. Таким образом, различные промежуточные культуры по разному влияли на прохождение межфазных периодов, что в целом сокращает вегетационный период сои.

Незначительное колебание высота прикрепления нижнего боба в пределах варианта по годам очевидно объясняются различной степенью привыкаемости условия у основания растений при последней нарезке поливных борозд. В среднем за три года высота прикрепления нижнего боба в варианте-2 составила -20,8 см, а в варианте-8-17,2 см.

Количество ветвей на одном растении сои увеличивалось на 0,5 в варианте -7 и на 0,4 в варианте-8.

Количество бобов на одном растении в варианте-2 составило 52,3 шт., а в варианте-7 – 57,1 шт. Количество зерен в одном бобе в среднем за три года в варианте-7 составило на 0,5 шт. больше чем в варианте-2.

Масса зерен на одно растение также больше в варианте-7-9,7 г, а в варианте-2 -8,6 г. В среднем за три года масса 1000 зерен составила в варианте-2 – 163,7, а в варианте-5 -167,1 г.

При возделывании сои (вар.2) урожай зерна и стеблей соответственно составил: 25,7 ц/га.

Наши исследования позволили установить, что наилучшие показатели по урожаю обеспечивают посевы сложных смесей кормовых культур состоящих из озимого тритикале +рапса и сои в поукосном посеве (вар.5), при котором обеспечивается урожай зерна 26,8 ц/га.

Такие высокие урожаи были получены при сочетании озимого тритикале + рапс +вика и повторного посева сои (вар.6), при котором урожай зерна составил в среднем за три года 27,4 ц/га.

Наиболее эффективным было сочетание озимого тритикале + рапса +вики +гороха и озимого тритикале + рапса + гороха + редьки масличной с последующим посевом сои на зерно (вар.7;8), где обеспечивается максимальный урожай зерна -29,0 и 28,1 ц/га.

Промежуточные культуры как предшественники оказали влияние не только на урожай, но и на химический состав зерна сои. Наибольшее количество азота в зерне сои отмечено в варианте 4, где соя выращивалась после озимого ячменя – 5,00 и в вар.5-4,93 %. Возделывание сои после четырех компонентных посевов (тритикале+рапс+вика+горох, тритикале+рапс+горох+редька масличная) повысило содержание азота в зерна сои на 0,15%.

За период исследований нами выявлено влияние различных промежуточных культур на содержание в зерна переваримого протеина и белка. Кроме того промежуточные культуры способствовали также улучшению содержания белка в зерне сои. Исследованиями установлено, что количество белка в зерне сои возросло на 0,9% (вар.4) в сравнении с вар.2, где соя высевалась весной. Наибольшее содержание белка в зерне сои было отмечено на 7 варианте – 34,7%, где соя возделывалась на зерно после озимых четырех компонентных смесей (тритикале+рапс+горох+вика).

Содержание жира в зерна сои повышалось по мере того, как увеличивалось количество кормовых культур в предшествующих сои посевах. Незначительное повышение содержания клетчатки в зерне сои отмечено в варианте-5 -9,70% и в восьмом варианте -9,89%.

Из приведенных исследований видно, что наиболее высокий урожай зерна сои, а также сбор с гектара белка и жира обеспечивает возделывание сои после смешанных 4-х компонентных посевов промежуточных культур.

Таким образом проведенные исследования установлена высокая эффективность смешанных посевов, состоящих из 2-х,3-х и 4-х компонентов, особенно при насыщении их бобовыми культурами и повторным после них посевам сои на зерно, обеспечивающими не только высокие урожаи зерна и стеблей массы, но и улучшение качества кормов

References

1. Айтбаев К. Дж., Шамуратов Г.Ш. Влияние азотных удобрений на рост, развитие и формирование урожая зерна сои.// Пути повышения урожайности с-х культур в Каракалпакской АССР.-Нукус,-1991,-С,12-14.
2. Атабоева Х.Н., Абитов И.И. Влияние дефолянтов на опадения листьев и урожайность сорта «Нафис». Международная научно-практическая конференция «Перспективы развития агротехнологии выращивания и переработки сои в Узбекистане» Ташкент-2017,-С,116-119.
3. Овчинников А.В. Особенности формирования урожая сои при различных сроках посева. Сиб. НИИ с-х, 1991,-С,15-19, -(Науч. техн. бл. РАСХИ СО: №3).

4. Jumaboyev Z.M. The influence of rotation crops on cotton plant productivity and technological attributes of fiber. EPRA International Journal of research and Development (IJRD) Peer Reviewed Journal Volume 4, Issue 3, March 2019, Page 54-56
5. Jumaboyev Z.M. The influence of rotation crops and intercrops on cotton productivity. International Journal For Innovative Research in Multidisciplinary Field Volume 5, Issue 3, March 2019, Page 119-123.
6. Jumaboyev Z.M. Grain yield of soybeans after catch crops. The Way of Science international scientific journal № 12 (58), 2018, Vol II, Volgograd, 2018 Page 25-26.