



ПОВЫШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ АГРОЭКОСИСТЕМ

Babadjanova Sh.K., Abdusharipova M. I.

munisaabdusharipovaa@gmail.com

Ургенчский государственный университет, имени Абу Райхана Беруни

Аннотация: В статье рассматриваются о восстановления и повышения продуктивности деградированных ландшафтов, основывающиеся на использовании закономерностей адаптивной стратегии продукционного потенциала, естественной средообразующей и средооптимизирующей функции растений разной экологической специализации, направленных рациональное использование, сохранение и восстановление природного потенциала и плодородия почвенного покрова

Ключевые слова: корневые клубеньки, соя, фасоль золотистое, биомасса, инокуляция

Abstract: The article discusses the restoration and increase in productivity of degraded landscapes, based on the use of patterns of adaptive strategy of production potential, natural environment-forming and environment-optimizing functions of plants of different ecological specializations, aimed at rational use, conservation and restoration of the natural potential and fertility of the soil cover.

Keywords: root nodules, soybeans, mungbeans, biomass, inoculation.

В мире процессы деградации почв является одним из основных, приводящих к вторичному засолению орошаемых земель и снижению почвенного плодородия. В особенности, негативное воздействие засоления на растения связано с развитием водного дефицита, которое приводит к снижению их роста и развития, продуктивности и урожайности растений. Большое внимание уделяется вопросам изучения экологических и биологических основ развития растений для разработки и правильной установки линии в агропромышленности





и обеспечения общества продуктами питания. В связи с этим, с целью улучшения экологического равновесия агроэкосистем, эффективного использования сельского хозяйства, улучшение структуры посевных площадей, а также разработка агроэкологических мероприятий для улучшения продуктивности агроценозов посевов бобовых культур имеет важное значение.

На сегодняшний день, в силу развивающихся экологических и экономических ситуаций, недостаточно изучены вопросы восстановления и повышения продуктивности деградированных ландшафтов, основывающиеся на использовании закономерностей адаптивной стратегии продукционного потенциала. В связи с этим разработка технологий повышения природно-ресурсного потенциала деградированных сельскохозяйственных угодий в Хорезмской области, средствами комплексной мелиорации является актуальной проблемой, а ее решение имеет важное практическое значение. Все это требует постоянного внимания к экологической ситуации в регионе и научно-обоснованных мер, направленных рациональное использование, сохранение и восстановление природного потенциала и плодородия почвенного покрова. В мире обостряются серьезные проблемы сохранения и восстановления земельно-ресурсного потенциала сельского хозяйства, связанные с потерей почвенного плодородия, загрязнением и деградацией почв на значительных земельных массивах, масштабным нарушением земель. Повсеместное увеличение площадей засоленных почв и сокращение вследствие этого пахотных угодий вызывает необходимость экологической оценки засоленных почв с точки зрения их экологического состояния. Высоких дозах минеральных удобрений оказались одной из причин деградации почвы и ухудшения окружающей среды. Сохранение плодородия почв является стратегической задачей для оптимизации и устойчивого развития. При агроэкологической оценке плодородия почвы рассматривается не только с точки зрения источника питания растений, но и сохранения экологических функций ландшафта. Бобовые играют важную роль на уровне продовольственной безопасности, как для потребления человеком, так и животными, в качестве источника растительных белков и приобретают все большее значение для улучшения здоровья людей. Способности фиксировать атмосферный азот делает их потенциально очень подходящими для включения в





системы возделывания с низкими затратами и благодаря их роли в снижении выбросов парниковых газов и возделывания в качестве диверсифицирующих культур в агроэкосистемах. Среди многих важных преимуществ, которые бобовые приносят обществу, их роль в содействии смягчению последствий изменения климата редко учитывается. Бобовые могут снизить выбросы парниковых газов (ПГ), таких как диоксид углерода (CO_2) и закись азота (N_2O), по сравнению с сельскохозяйственными системами, основанными на внесении минеральных удобрений. Многие исследования были сосредоточены на устойчивом повторном введении зернобобовых культур в севообороты, сноска⁴, основываясь на их положительном влиянии на урожайность и качественные характеристики последующих культур. Это обусловлено отведением более 1,4 млн. га земель под озимую пшеницу на поливе, после уборки урожая которой, в качестве повторных посевов, возделываются бобовые культуры с коротким вегетационным периодом. Из видов фасоли азиатского происхождения практическое значение в Узбекистане имеет один вид - фасоль золотистая или маш. Наши полевые опыты с фасолью золотистой (*Vigna radiata* (L.) R. Wilczek) на орошаемых луговых аллювиальных почвах пустынной зоны Узбекистана проведены в 2021 году 3-х кратной повторности на опытных полях Хорезмского филиала Узбекского НИИ хлопководства. В исследованиях сорт фасоли золотистой "Радость" высевался нормой 12 кг/га в первой декаде июля, т.е. после уборки озимой пшеницы. В опыте сравнивались варианты, где фасоль золотистая выращивалась при постоянных (ПМ, 60 см) и чередующихся (ЧМ, 60 x 30 см) междурядьях при густоте стояния 167 тыс. растений/га. В последнем случае 30 см междурядья не поливались и междурядные обработки культиватором не проводились. Минеральные удобрения в норме $\text{N}_{30}\text{P}_{120}\text{K}_{100}$ кг/га внесены перед севом культуры. Надземную воздушно-сухую биомассу растений определяли постадийно с площади 1 м² в 3-х точках делянки каждой из трех повторений опыта. Проведенные эксперименты показали, что бобовые приводит к развитию земледелия, основанного на эффективной защите растений и получении высоких урожаев при бережном отношении к окружающей среде и заботе о здоровье человека. Результаты наших исследований в условиях орошаемых луговых почв пустынной зоны Узбекистана показали, что при летнем выращивании маша





после уборки озимой пшеницы, относительно благоприятное соотношение сухой массы вегетативных и генеративных органов низкой нормы азота (N_{30}) на фоне $P_{120}K_{100}$ кг/га. Фасоль золотистая или маш является хорошим азотофиксатором, культура накапливает биологический азот в почве, который является экологически чистым и не оказывает пагубного действия как для почвы, не вымываясь в грунтовые воды, так и для потребителей, не накапливаясь в урожае.

Таким образом, бережливое отношение и сохранение плодородия земель и её научно-обоснованное использование имеет первостепенное значение в интенсификации земледелия, в повышении урожайности, повышает ценность и значения земель не только как объекта производственной деятельности, но и как одного из главных компонентов биосферы в целом.

Список использованной литературы

1. Абдуллаев С.А. Почвы Хорезмской области. Ташкент:Фан, 2003.- 188 с.
2. Равшанова Н., Халилов Н. Рост, развитие и урожайность маша в зависимости о норм посева и густоты стояния растений. Агро илм. – Тошкент, - №2 (6). 2008. – 17 с.
3. Федоров М.Ф. Биологическая фиксация азота атмосферы. – М.: Сельхозгиз, 1952. – 275 с.
4. Турчин Ф.В. Новые данные о механизме фиксации азота в клубенках бобовых растений. Почвоведение. 1959. –№10. 19- 21 с.
5. Смирнова-Иконникова М.И. Содержание белка у зерновых бобовых культур. Вестник с/х культур. 1962. – №7.-С.30-33. 93. Спижевская Л.А., Тожиев М. Физические свойства почвы, применение удобрений и вопросы мелиорации.– Ташкент:- Мехнат, -1970. –162 с.

