

УДК 631.452

ПУТИ СОХРАНЕНИЯ И ВОСПРОИЗВОДСТВА ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ

**Андрющенко И.А., студентка 2 курса агрономического
факультета
Научный руководитель – Рябцева Н.А., кандидат
сельскохозяйственных наук
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

Ключевые слова: почва, плодородие почвы, севооборот, минеральные удобрения, сохранение и воспроизводство.

В данной статье представлена проблема снижения плодородия почвы, а так же рассматриваются основные причины, которые способствуют возникновению данной проблемы. Приведены пути сохранения и воспроизводства плодородия почв.

Плодородие почвы является важнейшим свойством, которое определяет использование почвы как основного средства сельскохозяйственного производства. Под плодородием понимается способность почвы давать урожай сельскохозяйственных культур. Для воспроизводства качественного урожая, почва должна обеспечивать растения элементами питания, водой, корневые системы - достаточным количеством воздуха и тепла [1]. Все элементы плодородия тесно связаны между собой, изменение одного из них оказывает влияние на другие и на плодородие почвы.

В настоящее время проблема сохранения и воспроизводства плодородия почв является актуальной. Почва - уникальное природное творение, которое на протяжении многих лет обеспечивает человека продуктами питания. И в последнее время человек все чаще сталкивается с явлением понижения плодородия почвы. Причины снижения плодородия почв представлены на рисунке 1.

Таким образом, из данной диаграммы можно сделать вывод о том, что основными причинами снижения плодородия почв является эрозия, нерациональное орошение, недостаток элементов питания, а так же другие причины, такие как, избыток сорных растений, заражение верхнего слоя вредителями, заражение патогенными микроорганизмами. Все это вызывает дисбаланс почвы.

Для решения данной проблемы были разработаны пути по сохранению и воспроизводству плодородия почв. Среди них можно выделить следующие:

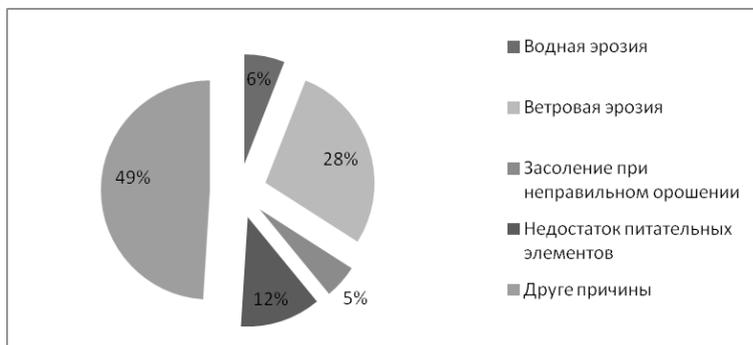


Рисунок 1 – Снижение плодородия почв

Необходимо проводить севообороты, так как в результате выращивания одной культуры в течение долгих лет, происходит обеднение почвы некоторыми элементами питания. Поэтому, чтобы грунт мог самостоятельно восстановиться, необходимо чередовать сельскохозяйственные культуры. Главным агротехническим значением севооборота является то, что каждая культура размещается в лучших условиях для своего роста и развития и в тоже время подготавливает хорошие условия для следующей за ней культуры в севообороте [2].

Регулярное внесение органических и минеральных удобрений. Органические вещества являются основным источником образования гумуса и энергии для микроорганизмов. К органическим удобрениям относятся: навоз, торф, компосты, птичий помет, солома, сапропель, посевом многолетних трав (травосеяние), которые оставляют после себя большое количество растительных и корневых остатков. Минеральные удобрения, за счет увеличения массы растительных и корневых остатков, оказывают косвенное влияние на поступление в почву органического вещества [3].

Чтобы защитить почву от водной эрозии и дефляции необходимо регулировать ток воды и скорость ветра в приземном слое. На дефлируемых почвах необходимо проводить безотвальную обработку почвы, полосное размещение культур, создание лесополос. А на почвах пораженных водной эрозией необходимо проводить безотвальную обработку почвы, отвальную обработку почву поперек склона, а так же создать искусственный микрорельеф.

Проводить обработку почвы: вспашка, боронование, дискование, культивация, лущение, фрезерование, прикатывание и прочее в соот-

ветствии с технологической картой выращивания сельскохозяйственной культуры.

Сократить число проходов сельскохозяйственной техники по полям, используя ресурсосберегающих технологий выращивания растений.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что урожайность напрямую связана с состоянием почвы. Для сохранения и воспроизводства плодородия почв большое значение имеют мероприятия направленные на увеличение количества элементов питания, доступных для растений, путем внесения в почву органических и минеральных удобрений и применение севооборота.

Библиографический список:

1. Общее земледелие с почвоведением / П. П. Заев, А. А. Коротков, М. П. Федосеева, З. В. Белова. – Ленинград : Колос, 1978. – 412с.
2. Ганжара, Н. Ф. Почвоведение / Н. Ф. Ганжара. – Москва : Агроконслт, 2001. – 392с.
3. Кутовая, Н. Я. Рекомендации по применению минеральных удобрений / Н. Я. Кутовая. – Белгород, 2004. – 120с.
4. Морозов В.И. Биологизация севооборотов и продуктивность звеньев с озимой пшеницей в условиях лесостепной зоны Поволжья/ В.И. Морозов, А.Л. Тойгильдин, М.И. Подсевалов //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. -2018.- № 3 (43).- С.84-90. DOI: 10.18286/1816-4501-2018-3-84-90.
5. Тойгильдин А.Л. Эффективность приемов биологизации в звеньях севооборотов с озимой пшеницей в лесостепной зоне Поволжья/ А.Л. Тойгильдин, В.И. Морозов, М.И. Подсевалов, Д.Э. Аюпов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2020.- № 2 (50). -С.54-62. DOI: 10.18286/1816-4501-2020-2-54-62.

WAYS TO PRESERVE AND REPRODUCE SOIL FERTILITY

Andryushenko I. A.

Key words: *soil, soil fertility, crop rotation, mineral fertilizers, conservation and reproduction.*

This article presents the problem of reducing soil fertility, as well as discusses the main reasons that contribute to the emergence of this problem. It also provides ways for the preservation and reproduction of soil fertility.