

**Махотлова М. Ш.**

кандидат биологических наук

старший преподаватель кафедры землеустройства и кадастров  
ФГБОУ ВПО «Кабардино - Балкарский аграрный университет имени В.М.  
Кокова» (г.Нальчик)

## **ДИНАМИКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ**

***Аннотация.** В статье рассматривается значение плодородия почвы для растений и для сельского хозяйства, взаимосвязь интенсификации производства, динамики плодородия почв и повышения эффективности сельскохозяйственного производства.*

***Ключевые слова:** техногенная нагрузка, урожайность, эффективность, почва, плодородие, рациональное использование, деградация почв.*

***Key words:** technogenic load, yield, efficiency, soil fertility, rational use, soil degradation.*

Почва – одна из важнейших биогеохимических барьеров на пути миграции веществ. Благодаря своим специфическим особенностям, она определяет условия существования человека как через качество и количество сельскохозяйственной продукции, так и через санитарные функции. Поэтому на фоне всевозрастающей антропогенной и техногенной нагрузок на биосферу очень важное место занимает проблема деградации и охрана почвы[1].

Самым важным свойством почвы является плодородие. Обладая этим свойством почва выступает как основное средство производства в сельском хозяйстве. Плодородие - это возможность обеспечить потребность растений питательными веществами, способность обеспечения корневой системы

достаточным количеством воды, воздуха для нормальной деятельности и выращивания урожая. Особую роль в формировании земли принадлежит живым организмам, в частности, растениям и микроорганизмам. Поэтому, благодаря их влиянию, происходят самые важные процессы превращения горной породы в почву и создание ее плодородия и производительности: концентрация зольных элементов и азотного питания, синтез и разрушение органического вещества, взаимодействие продуктов основных видов жизнедеятельности растений и микроорганизмов с минеральными соединениями породы.

Охрана и рациональное использование земли – это система мероприятий, направленных на сохранение, улучшение и рациональное использование земель, повышение плодородия почв и сохранение стабильности биосферы в целом. Влияние человека на почвы, в некоторых случаях приводит к повышению их плодородия, в других к ухудшению, деградации и гибели [1].

Существенным снижением плодородия сельскохозяйственных земель является нерациональное использование и изменение числовых значений по следующим критериям:

- снижение в пахотном горизонте на 15% и более содержание органического вещества;
- повышение щелочности на 10% и более в щелочных почвах;
- снижение на 25% и более содержания подвижного фосфора (мг/кг почвы):
- снижение на 25% и более содержания калия (мг/кг почвы) [2].

В настоящее время наблюдается чрезвычайно широкое воздействие человека на совокупность природных факторов, определяющих плодородие почв. Это воздействие может иметь как целенаправленный, так и нецеленаправленный характер.

В результате хозяйственной деятельности почва теряет свое плодородие, деградирует или даже полностью разрушается. Это происходит,

когда деятельность человека является нерациональной, с экологически точки зрения необоснованной. Для предотвращения негативных экологических последствий антропогенного воздействия человека на почву, необходимо самое пристальное внимание уделять проблемам рационального использования и охраны почв [1].

Все эти воздействия в той или иной степени оказывают положительное или отрицательное влияние на почву сельскохозяйственных и других угодий. Поэтому правильнее говорить о потенциальном плодородии почвы, включая в это понятие как природные, так и приобретенные в результате антропогенного воздействия свойства почв и особенности экологических условий территорий. Урожайность (биомасса) растений в естественных природных условиях (без непосредственного воздействия человека) определяется динамикой эффективного плодородия почв в период всего цикла роста и развития растений.

Урожайность сельскохозяйственных культур, получаемая при непосредственном воздействии человека, определяется динамикой эффективного плодородия почв в период всего цикла роста и развития этих культур, а также другими факторами (сроки сева, болезни сельскохозяйственных культур, качество посевного материала, сроки уборки урожая, стихийные явления и т. д.).

Почва и ее плодородие составляют материальную базу государства. Поэтому улучшение почв и повышение плодородия - одна из важнейших народнохозяйственных задач. Плодородие любой почвы может быть повышено при правильном ее использовании.

Чем более максимально высокую производительность человечество пытается получить от почвы, тем больше глубоким и правильным должно быть наше знание о ней. Наиболее эффективной должна быть организация сельскохозяйственного производства и общая культура в сфере землепользования.

Список использованной литературы:

1. Махотлова М. Ш. Проблемы рационального использования земель сельскохозяйственного назначения [Текст] / М. Ш. Махотлова // Молодой ученый. — 2015. — №8. С.400—402
2. Шишов Л.Д., Карманов И.И., Дурманов Д.Н. Критерии и модели плодородия почв// Всесоюзн. акад. с.-х. наук.- М.: Агропромиздат,1987.