

УДК 631.421.1:631.423

ИЗМЕНЕНИЕ СВОЙСТВ СВЕТЛО-СЕРЫХ ЛЕСНЫХ ПОЧВ ПРИ ИХ КОНСЕРВАЦИИ

*Абрамова А.Э., студентка 4 курса агрономического факультета
Научный руководитель – Тюлькин А.В., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВПО «Вятская государственная сельскохозяйственная академия»*

Ключевые слова: *Залежь, кислотно-основные свойства, консервация, светло-серые лесные почвы*

Обработка почв приводит к смене природных почвообразовательных процессов (дернового и подзолистого) на культурные. К 80 годам после прекращения окультуривания постепенно восстанавливаются соотношение и интенсивность элементарных почвообразовательных процессов. По мере увеличения возраста залежных земель происходит восстановление кислотно-основных свойств, так, в почве вторичного леса реакция и степень насыщенности основаниями сопоставима с целинным аналогом.

В настоящее время все большее количество сельскохозяйственных угодий выводится из использования. Этому способствовали различные факторы в экономическом развитии государства, что привело к увеличению площади залежных земель. На заброшенных сельскохозяйственных землях начинаются естественные процессы восстановления растительности. Постепенно луговая растительность сменяется вторичным лесом. В результате этого происходит трансформация строения профиля и морфологии почв, начинают преобладать естественные процессы почвообразования [1].

Почти все имеющиеся на сегодняшний день данные свидетельствуют о том, что характер изменения химических свойств от первоначального состояния самой почвы и от возраста залежи и типа биоценоза. При этом признаки освоения сохраняются под лесом довольно продолжительное время, в частности повышенное содержание питательных веществ и гумуса [2].

Исследования проводились в Лебяжском районе Кировской области на территории бывшего СПК колхоза «Вотский». Цель исследований установить скорость и направленность процессов почвообразования и изучить характер изменения свойств светло-серых лесных среднесуглинистых почв при прекращении антропогенного воздействия в следующем временном ряду: 5, 10, 20, 50 и более лет. В качестве контроля выступают целинная лесная и пахотная почвы.

Первые исследования показали: отсутствие антропогенного воздействия в течение различного времени накладывает значительный отпечаток на характер растительности. В растительном покрове 10-летней залежи преобладает злаковый компонент. Через 20 лет после прекращения использования доля злаковых уменьшается, появляются растения ацидофилы. Растительность 50-летней залежи характеризуется отсутствием бобовых и злаковых трав и восстановлением леса. Характер растительности вторичного леса (80 лет без использования) близок к таковому в целинной почве.

Строение профиля и морфогенетические свойства целинной лесной почвы обусловлены одновременным протеканием дернового и подзолистого процессов. При окультуривании создается гомогенный пахотный слой без видимых признаков оподзоливания. Строение профиля залежных почв с течением времени частично приобретает исходное генетическое состояние.

Целинная лесная почва характеризуется высоким содержанием гумуса, который сосредоточен в малом по мощности слое (13 см). Окультуривание почвы привело к снижению содержания гумуса в 1,2 раза при увеличении мощности гумусированной толщи примерно в 2,5-3 раза. В залежных почвах наблюдается дифференциация гумусового горизонта по данному показателю, с четко выраженной дегумификацией в нижней его части.

В залежных почвах 10-20-летнего возраста положительные изменения кислотно-основных свойств сохраняются в верхней части гумусового горизонта, в нижней его части процесс подкисления идет более интенсивно. По мере увеличения возраста залежных земель происходит восстановление кислотно-основных свойств, так, в почве вторичного леса реакция и степень насыщенности основаниями сопоставима с целинным аналогом.

Таким образом, обработка почв приводит к смене природных почвообразовательных процессов (дернового и подзолистого) на культурные. По мере увеличения возраста залежных земель происходит восстановление кислотно-основных свойств, так, в почве вторичного леса реакция и степень насыщенности основаниями сопоставима с целинным аналогом.

Библиографический список

1. Ахтырцев, Б. П. Изменение серых лесных почв среднерусской лесостепи в процессе сельскохозяйственного освоения / Б.П. Ахтырцев, А.С. Щетинина. -Саранск:изд-воМГУ, 1969.-164с.
2. Изменение кислотно-основных свойств окультуренной дерново-подзолистой песчаной почвы в зависимости от срока нахождения в залежи / А.В. Литвинович, О.Ю. Павлова, В.Ф. Дричко [и др.] // Почвоведение. -2005. - № 10.- С.1232-1239.

CHANGE THE PROPERTIES OF LIGHT-GREY FOREST SOILS WHEN THEIR CONSERVATION

Abramova A. E.

Key words: *Deposit, kislотно-basic properties, conservation, light-gray forest soils*

Tillage leads to a change in natural soil-forming processes (turf and podzol) on cultural. 80 years after the termination of oculto-pairing gradually restored the ratio and intensity of an elementary-tion of soil-forming processes. With increasing fallow age ze-stranded restores the acid-base properties, so, in the soil of the secondary tion of the forest of reaction and degree of saturation with bases comparable to virgin counterpart.

УДК 632.4

ОЦЕНКА КАТАЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПОЧВЫ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ БИОФУНГИЦИДОВ

*Алексеева А.А., аспирант 2 курса, Института агроэкологических технологий
Научный руководитель – Фомина Н.В., кандидат биологических наук, доцент
ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный аграрный университет»*

Ключевые слова: *Биофунгициды, каталаза, активность, обработка, почва*

Работа посвящена изучению изменения показателей каталитической активности почвы после применения биологических протравителей в условиях лесного питомника. Установлено, что все исследуемые биопрепараты способствуют интенсификации микробиологической деятельности в основном за счет дополнительного внесения микробной биомассы, что приводит к увеличению окислительного потенциала почвы.

В лесных питомниках Восточной Сибири, в настоящее время успешно применяют биофунгициды для борьбы с инфекцией, которая приводит к гибели значительного количества сеянцев хвойных или снижению их качества. Ферментативный анализ почвы позволяет получить достаточно информативные данные об экофизиологическом состоянии микробоценоза и почвы в целом, что особенно важно после зачастую проводимых бесконтрольных обработок [Литовка и др., 2002; Фомина, 2008; Гродницкая, 2013].