DOI: 10.17117/na.2015.10.03.502

<http://ucom.ru/doc/na.2015.10.03.502.pdf>

Поступила (Received): 31.10.2015

Озерова Н.В., Межевитина А.В.
Изменение почвенного покрова ландшафтов Курской области в результате антропогенного воздействия

Ozerova N.V., Mezhevitina A.V.
Changing soil landscapes of the Kursk region as a result of anthropogenic impact

В статье анализируется изменение основных характеристик почвенного покрова Курской области в результате их вовлечения в сельскохозяйственное производство. Приведены основные показатели деградации почв данного региона: гумусное состояние, физико-химические показатели. Дана оценка влияния эрозионных процессов на почвенный покров области

Ключевые слова: почвенный покров, антропогенное воздействие, деградация почв

The article analyzes the change of the main characteristics of the soil cover of the Kursk region as a result of their involvement in agricultural production. The main indicators of soil degradation in the region: humus status, physico-chemical parameters. Estimate the impact of erosion processes on soil cover of the area

Key words: soil cover, anthropogenic impact, soil degradation

Озерова Наталья Викторовна

Старший преподаватель

Курский государственный университет

г. Курск, ул. Радищева, 33

Ozerova Natalia Victorovna

Senior lecturer

Kursk state university

Kursk, Radishcheva st., 33

Межевитина Анна Витальевна

Студент

Курский государственный университет

г. Курск, ул. Радищева, 33

Mezhevitina Anna Vitalevna

Student

Kursk state university

Kursk, Radishcheva st., 33

Курская область расположена на юго-западных склонах Среднерусской возвышенности в пределах лесостепной зоны. В соответствии с почвенно-географическим районированием территория области располагается в пределах двух почвенных зон: лиственно-лесной (северо-западная часть) и лесостепной зоны (юго-восточная). Лиственно-лесная зона представлена на территории области Среднерусской провинцией, где преобладают серые лесные почвы в сочетании с черноземами оподзоленными. Лесостепная почвенная зона представлена Украинской и Среднерусской лесостепными провинциями, для которых характерны различные подтипы черноземных почв. На долю черноземных и серых лесных почв приходится 81% территории, т.е. практически все сельскохозяйственные угодья расположены на почвах этих двух типов [3, с.42-43].

При этом прослеживается зональность распространения почв на территории области с северо-запада на юго-восток (рис.1).

Курская область в настоящее время является одним из важнейших агро-индустриальных районов России. Она расположена в развитой и давно освоенной зоне, где проживает значительная доля населения страны. В данное время в области создано разностороннее промышленное и сельскохозяйственное производство. Всё это привело к изменению всех ландшафтов лесостепи, что подтолкнуло к развитию эрозии, изменению водного и воздушного баланса.

Характерной зональной растительностью Курской области являются чередующиеся дубравные леса и луговые степи. В настоящее время большая часть земель распахана и занята культурной растительностью.

По данным статистического отчета на 1 января 2015 года сельскохозяйственные угодья в административных границах Курской области занимают 2438,8 тыс. га, их доля в структуре земельного фонда области составляет 81,3%. Пашня занимает 1943,6 тыс. га (64,8%) земельного фонда области, что свидетельствует о чрезмерной распаханности территории. В составе сельскохозяйственных угодий доля пашни составляет 79,7 % [2, с.11].

При длительном использовании почв в сельском хозяйстве в них происходит уменьшение содержания гумуса и других ценных питательных веществ. Так, на несмытых чернозёмах пашни содержание гумуса в метровом слое уменьшилось на 20-30%, на среднесмытых – на 45-50% по сравнению с почвами целинной степи.

Черноземы как самая плодородная почва, активно используется человеком, что ведет к ухудшению его свойств. Это проявляется в уменьшении мощности гумусового горизонта, в снижении содержания гумуса, в изменении агрофизических и агрохимических свойств почвы.

Черноземы Курской области за последние 100 лет потеряли около трети общих запасов гумуса. Отрицательный баланс гумуса в них составляет 0,66 т/га в год. Статистический анализ массовых данных по изменению содержания и запасов гумуса в пахотных вариантах основных подтипов черноземов показал наиболее активную минерализацию гумуса в исходно более богатых лесостепных черноземах и черноземах облегченного гранулометрического состава. Среднемноголетняя скорость их дегумификации может достигать 1,3 тонны в год [1, с. 40-44].

По результатам последних завершенных циклов агрохимического обследования в ЦЧО, наименьшее содержание органического вещества отмечено в западных районах Курской области, что связано как с особенностями почвенного покрова данных территорий, так и многолетним их использованием. Наиболее низкое средневзвешенное содержание органического вещества (2,8%) зафиксировано в почвах Дмитриевского, Конышевского и Хомутовского районов Курской области, где преобладают серые лесные почвы. В этих районах доля почв, содержащих <2% органического вещества, составляет: 16,9; 24,2 и 36,4% соответственно. В почвах Курской области средневзвешенное содержание органического вещества равно 4.5% и является самым низким в ЦЧО [4, с.14].

В почвах Курской области за период наблюдений снижения средневзвешенного содержания органического вещества в пахотных почвах не установлено. Видимо, содержание органического вещества в пахотных почвах области приблизилось к точке так называемого "базисного минимума". Это уровень устойчивости к биологическим потерям органического вещества, ниже которого практически не происходит дальнейшее снижение, если не накладываются эрозия и другие экстремальные факторы [4, с.14].

Последние десятилетия характеризуются очередной активизацией процессов дегумификации в связи с нарушением сложившихся ранее балансов органического вещества в основных вариантах агроценозов. Происходит снижение установившегося ранее «предельного содержания гумуса» (для пахотных черноземов оно составляет около 6 %).

В Курской области отчетливо выражена тенденция к ускоренному подкислению пахотного горизонта черноземных почв. Она отражается в среднегодовых темпах приращения кислых почв на 0,6 % и широком распространении кислых почв. Это является результатом периодического промывания верхней части профиля и резко отрицательного (- 90 %) баланса кальция в почвах.

Среди степных черноземов области широкое распространение получили процессы ощелачивания и засоления. Агрогенное ощелачивание является следствием кардинального изменения водного режима и баланса солей пахотных почв.

Проведенный анализ процессов деградации черноземов Курской области показал качественное расширение набора факторов, ограничивающих проявление их реального плодородия: водная и ветровая эрозия почв, сезонный дефицит влаги, быстрое истощение без удобрений доступных запасов питательных элементов, переуплотнение и обесструктурирование почв, устойчиво неком-

пенсорируемая минерализация гумуса. Широкое распространение приобрели процессы загрязнения и утомления почв [1, с.44].

Почвенный покров области в значительной степени подвержен эрозии. Развитию эрозионных процессов в значительной степени способствуют широкое распространение склонов различной крутизны, рыхлые породы, слагающие территорию, ливневый характер выпадения осадков, быстрое таяние снега. В целом по области пашня подвержена эрозии на площади 0,5 млн.га, а 0,9 млн.га являются потенциально эрозионно-опасными.

Таким образом, данная проблема была и остается актуальной, ведь почва постоянно испытывает различные воздействия, обусловленные многообразной деятельностью человека.

Список используемых источников:

1. Доклад о состоянии и охране окружающей среды на территории Курской области в 2007 году. Курск, 2014. С. 40-44.
2. Доклад о состоянии и использовании земель в Курской области за 2014 год. Курск, 2015. С. 11.
3. Муха В.Д. Почвы Курской области. Курск: Изд-во Курск гос. с.-х. ак., 2006. С. 42-43.
4. Чекмарев П.А., Лукин С.В. Мониторинг плодородия пахотных почв Центрально-Черноземных областей России // Агрохимия. 2013. №4. С. 11-22.

© 2015, Озерова Н.В., Межевитина А.В.
Изменение почвенного покрова ландшафтов
Курской области в результате антропогенного
воздействия

© 2015, Ozerova N.V., Mezhevitina A.V.
Changing soil landscapes of the Kursk region as a
result of anthropogenic impact