

Влияние деградационных процессов на состояние агроландшафтов

Ставропольского края

Бондарева Ольга Геннадиевна

старший преподаватель

Ставропольский Государственный Университет,

Географический факультет, Ставрополь, Россия

E-mail: olg-bondarev@yandex.ru

Изучение почвенного покрова агроландшафтов Ставропольского края показало, что эксплуатация земельного фонда, не учитывающая всей специфики природных факторов, привела к развитию деградационных процессов со второй половины XX века. Так на долю водной, ветровой эрозии, совместного их проявления, процессов подтопления и засоления приходится соответственно 16,55%, 13,33%, 2,18%, 22,50% и 24,16% от общей площади земель.

Развитие водной эрозии связано с сочетанием сложного пересеченного рельефа края, податливостью почв и пород к размыванию, что в совокупности со сверхнормативными площадями чистых паров, размещаемых большими массивами, способствует образованию оврагов, промоин и в разной степени смытых почв. Противозерозионная устойчивость почв края зависит от содержания гумуса, который способствует улучшению структуры и водно-физических свойств. Чем больше в верхнем слое гумуса, поглощенного кальция, пылевой и мелкопесчаной фракции, тем устойчивее почвы к смыву. Большая эрозионная опасность отмечается на склоновых землях с близким залеганием засоленных пород. Водная эрозия также является одной из основных причин увеличения карбонатности верхних горизонтов почв края.

Угроза ветровой эрозии в ландшафтах края чаще всего возникает при ветрах восточного направления. К основным условиям, вызывающим ветровую эрозию, относятся следующие: продолжительное действие сильных ветров, засушливые явления, отсутствие снежного покрова или незначительная его мощность, низкие температуры воздуха, вызывающие сдерживание роста почвозащитной растительности, чередование оттепелей с замерзанием почвы. Гарантированное предотвращение эрозионных процессов современная система земледелия видит в контурной организации территории и содержании поверхности почвы под покровом стерни и многолетних трав. Помимо эрозионных процессов на ухудшение плодородия почв влияют такие негативные процессы как подтопление и засоление. Основные ареалы подтопления относятся к агроландшафтам на территории которых были проложены крупные оросительные системы, водохранилища и пруды, не имеющие надежной инфильтрационной защиты. Изменение морфологии орошаемых почв состоит в некоторой растянутости гумусового горизонта, уплотнении с поверхности, огрубении структуры, выделении солей в средней и нижней частях профиля. В Правоегорлыкской оросительной системе, почвы которой орошались в течение 12 лет, уровень грунтовых вод поднялся до 1,2 - 2,0 м вместо 7 – 8 м до орошения. Плотность почвы возросла с 1,25 – 1,28 до 1,34 – 1,38 г/см³ вследствие разрушения структуры и усадки, а пористость снизилась с 50,4 до 47,9%. В пахотном слое уменьшилась предельная полевая влагемкость и водопроницаемость с 0,5 до 0,1 мм/мин в конце первого часа, а в конце восьмого – с 0,04 до 0,03 мм/мин.

В сельскохозяйственной практике для восстановления плодородия почвенного покрова, подверженного деградационным процессам и адаптации морфологических форм рельефа к сельскохозяйственным культурам, земельный фонд края подразделяется на шесть агроэкологических групп, что способствует рациональному делению земель на сельскохозяйственные угодья, так земли обладающие менее благоприятными физико-химическими свойствами и в значительной степени подверженные деградационным процессам отведены под пастбища и залежь, а подбор соответствующих мелиоративных мероприятий способствует снижению деградационных процессов и как следствие восстановлению почвенного плодородия.