

ОЦЕНКА ПРИРОДНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ЭРОЗИИ ПОЧВ

Игамбердиева Дилфуза Алимовна

*Ташкентский институт почвоведения и агрохимических исследований,
доктарант*

Аннотация: В статье представлены наиболее распространенные показатели для оценки эрозионных рисков, связанных с разработкой противоэрозионных мероприятий.

Ключевые слова: Почвы, гумус, эрозии, тип почв, смывности почвы, рельеф, почвозащитная роль

ТУПРОҚ ЭРОЗИЯСИ УЧУН ТАБИИЙ ХАВФ ОМИЛЛАРИНИ БАҲОЛАШ

Игамбердиева Дилфуза Алимовна

Тошкент Тупроқшунослик ва Агрокимёвий институти таянч доктаранти

Аннотация: Мақолада эрозияга қарши чора-тадбирларни ишлаб чиқиш билан боғлиқ бўлган эрозия хавфини баҳолаш учун энг кенг тарқалган кўрсаткичлар келтириб ўтилган.

Калит сўзлар: Тупроқ, гумус, эрозия, тупроқ тип, тупроқларни ювилиши, рельеф, тупроқ муҳофаза қилувчи роль

ASSESSMENT OF NATURAL SOIL EROSION RISK FACTORS

Igamberdiyeva Dilfuza Alimovna

Tashkent Institute of Soil Science and Agrochemical Research, doctoral student

Annotation: The article presents the most common indicators for assessing erosion risks associated with the development of erosion control measures.

Key words: The soil, humus, erosion, soil subtype, soil wash, relief, protective role

В настоящее время когда горные пастбища не имеют агрохимического обеспечения, а также не получают необходимого комплекса по улучшению ботанического состава травостоев, одним из наиболее опасных процессов, вызывающих деградацию горных кормовых угодий является эрозия почв, усиливающаяся при низкой густоте травостоя, ухудшении агрофизического состояния почв и бессистемного использования угодий.

В результате эрозионных процессов происходит катастрофическое обеднение почв горных регионов, так как смывается верхняя наиболее

плодородная часть почвы, то эрозионные процессы являются причиной резкого снижения производительности охваченных ими территории. Сильно смытые почвы практически выпадают из сельскохозяйственного производства. Условия проявления эрозионных процессов в горных районах изменяется по высотным зонам в соответствии с изменением рельефа, климата, почвенного, растительного покрова, а также хозяйственного использования земель.

Почвы бассейна горных и предгорных территорий являются сильно эродированными. Особенно сильно разрушены площади, на которых, в прошлом, была истреблена растительность, как древесно-кустарниковая, так и травянистая. К ним относятся, в первую очередь, земли, у которых почти нацело смыт гумусовый горизонт, а местами на поверхность выходят даже коренные породы.

В связи с этим для планирования различных почвозащитных приёмов и прогнозирования эрозионных процессов, прежде всего, необходимо выявить и оценить площади, нуждающиеся в проведении почвозащитных мероприятий. Опасность возникновения эрозии и интенсивность ее развития в значительной мере зависят от почвенного покрова. Поэтому для выяснения опасности эрозии, на какой ли территории необходимо, помимо учета столь важных факторов как рельеф, климат, растительность и т.д.

При планировании, разработки и проектировании противоэрозионных мероприятий как мы упоминали выше, необходимо учитывать все факторы эрозии почв в их современном проявлении. При эрозионных обследованиях ведущее и наиболее устойчивое значение среди факторов эрозии почв приобретает рельеф. При этом для борьбы со смывом почвы важно учитывать крутизну, длину, экспозицию и форму склонов, а для предотвращения размыва почвогрунтов – площадь, крутизну и форму водосборов.

Как правило, план распространения площадей с разной крутизной склонов составляют в масштабе 1:10000 путем использования топографических карт масштаба 1:25000, но при этом получаемый план уклонов дает только общую картину рельефа. Поэтому при эрозионном обследовании необходимо рельеф местности уточнить при помощи эклиметра в поле.

Оценка и выявление потенциальной опасности эрозии в связи с климатическими условиями территории должна производиться ежемесячно в течение всего периода, когда возможен сток ливневых осадков или сток талых вод, так как к числу ведущих климатических показателей, определяющих потенциальную опасность эрозии – это режим выпадения ливневых дождей и стока талых вод.

Другой важной характеристикой оценки потенциальной опасности эрозии почв является интенсивность выпадения осадков. Например, по наблюдениям установлено, что размыв почвы при ливневой эрозии неразрывно связан с

интенсивностью выпадения осадков в единицу времени. На большей части края смыв начинается при интенсивности дождей 0,2 мм/мин. Превышение этой интенсивности резко увеличивает смыв поверхностного слоя почвы. При малой крутизне склона и на начальной стадии эрозии происходит плоскостной сток. При увеличении крутизны склона и его протяженности образуется лавинный эффект и происходит линейный размыв почвы. [1]

В то время как растительность является важнейшим фактором борьбы с эрозией, она предохраняет частицы почвы от распада дождевой водой, поверхностными водами, обогащает почву гумусом, восстанавливает ее структуру, улучшает водопроницаемость. Поэтому верхний слой почвы не должен оставаться без растительности. В целях борьбы с эрозией необходимо максимально осуществлять севообороты с участием многолетних растений. В горных районах, особенно в целях охраны пастбищ от эрозии, необходимо строго контролировать выпас скота, организовывать специальные ротации выпаса скота, не использовать пастбища в весенние месяцы при повышенной влажности почвы, подсаживать травяные насаждения. На пастбищах, восстановить их зеленый покров и провести другие мелиоративные мероприятия. [3]

Следующим фактором определяющие потенциальную опасность эрозии является почвенные показатели. По мнению М.Н.Заславского (1973) к основным почвенным показателям, определяющим степень потенциальной опасности эрозии можно отнести: [2]

1) Генетической тип и подтип почв - генетические типы и подтипы почв характеризуются разной противоэрозионной устойчивостью, точнее с различием мощности гумусового горизонта, содержанием карбонатов, механическим составом почв и т.д. При составлении карт эрозионноопасности земель по этому признаку должна проводиться с учетом структуры почвенного покрова по следующим показателям: площадь почв данного генетического типа в % на количественный показатель противоэрозионной устойчивости почв площадь почв другого генетического типа в % на количественный показатель противоэрозионной устойчивости и т.д.

2) Степень смывности почв – противоэрозионная устойчивость различных генетических и подтипов почв во многом определяется степенью их смывности, причиной этому является изменения в их химическом составе. С увеличением смывности почв как правило их противоэрозионная устойчивость снижается, причем уровень снижения зависит от типа почв. Исходя из этого, для разных типов и подтипов почв должны быть приняты различные коэффициенты количественной оценки уровня снижения противоэрозионной устойчивости в связи со степенью смывности.

3) Оструктуренность почв – содержание суглинистых и глинистых почвах водопрочных структурных агрегатов является важнейшей характеристикой их

противоэрозионной устойчивости. Для оценки потенциальной опасности эрозии в связи с состоянием оструктуренности почв должна быть выработана оценочная шкала, учитывающая содержание водопрочных структурных агрегатов.

4) Водопроницаемость почв- степень потенциальной опасности эрозии определяется и их водопроницаемостью в период выпадения осадков и стока талых вод. При этом водопроницаемость почв определяется механическим составом легких почв, оструктуренностью тяжелых почв, а также состоянием физического состояния верхнего слоя почвы.

Очередным фактором потенциальной опасности эрозии почв является растительный покров. Климат, рельеф и почвы могут в той или иной мере создавать потенциальную опасность эрозии, а растительные покров уменьшает возможность проявления эрозии или полностью ее предупреждает.

Большую противоэрозионную роль играет не только хорошо развитая надземная часть травянистой растительности, но и ее сильно развитая корневая система. Такие авторы как В.Л.Арманд (1972), В.Н.Павлов (1969), М.Н.Заславский (1966) в своих трудах упоминали, что корневая система скрепляет поверхностный слой почвы, образует хорошую дернину и уменьшает проявление эрозии.[4,5] Почвозащитная характеристика растительного покрова должна учитываться по ее состоянию в эрозионноопасные периоды: в период стока талых вод, в период выпадения наиболее количество осадков, которые в свою очередь вызывают эрозию.

В данной статье мы рассмотрели наиболее общие показатели оценки потенциальной опасности эрозии в связи с проектированием противоэрозионных мероприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. А.Федотов Морозов Н., Федотова Л. Как уберечь землю от водной эрозии. «Земля и жизнь» независимая аграрная журнал Кубани, №15. 2005. сайт: Smi.kuban.info/ www.Forexclub.ru.
2. М.Н.Заславский Эрозия почв и земледелие на склонах. Изд – во «Карта Молдовеньскэ», Кишенев, 1966.
3. О.Хақбердиев, Д.Игамбердиева Ўзбекистон замини илмий амалий инновацион журнал №4 2022йил.
4. В.Л.Арманд Региональные системы противоэрозионных мероприятий. Изд-во «Мысль». М., 1972.
5. В.Н.Павлов Растения против эрозии. «Природа», №12, 1969