

Алибаев А.

**ТОПУРАКТЫН ЭРОЗИЯСЫНЫН ЭКОЛОГИЯЛЫК КЕСЕПЕТТЕРИ
ЖАНА АНЫ МЕНЕН КҮРӨШҮҮ ЧАРАЛАРЫ**

Алибаев А.

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ЭРОЗИИ ПОЧВЫ
И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ**

A. Alibaev

**THE ECOLOGICAL CONSEQUENCES OF SOIL EROSION AND
CONTROL MEASURES THEM**

УДК: 631.582+631.51

Макалада топурак, анын эрозияга кабылышы жана ага каршы күрөшүүнүн маселелери камтылган.

Негизги сөздөр: топурак, эрозия, экология, топурактын бузулуусу.

В статье рассмотрены вопросы эрозии почвы, ее последствия и меры борьбы с ними.

Ключевые слова: почва, эрозия, экология, разрушение почвы.

The article discusses the issues of soil erosion and its consequences and measures of struggle to remove

Key words: soil erosion ecology soil destruction.

Почва – это главное богатство вселенной, от которого зависит существование не только человека, но и всех живых организмов. Русский ученый почвовед В.В. Докучаев дал следующее определение почвы: «Почвой следует называть «дневные», или наружные, горизонты горных пород, естественно измененные совместным воздействием воды, воздуха и различного рода организмов, живых и мертвых» [2, с. 20.].

Особенно велика роль образования почв разнообразных живых организмов, способствующих развитию основного свойства почвы плодородия. Плодородие – это способность почвы обеспечивать растения необходимым качеством питательных элементов, воды и воздуха.

Целинные земли обладают естественным плодородием, созданным природными факторами и процессами почвообразования. С момента вовлечения новых земель в сельскохозяйственное производство почва наряду с естественным приобретают и искусственное плодородие. Чем длительнее подвергается почва глубокой культурной обработке, чем больше вносится в почву органических и минеральных удобрений, тем выше становится ее плодородие. Величина урожая являются показателями эффективного, или экологического плодородия почвы. Совершенное состояние почвенного покрова определяется в первую очередь деятельностью человеческого общества. Эта деятельность выступает на первое место среди факторов почва образования с момента вовлечения целинных земель в культуру. При этом пути и способы воздействия человека на почву многообразные и зависят от уровня развития производительных сил человеческого общества. Обрабатываемые почвы

представляют не только результат сложных естественных процессов, но и в известном смысле продукт многовекового труда человека, в частности используя растительность, человек тем самым оказывает влияние на почву. Вместе с урожаем он изымает из почвы значительное количество органических и минеральных веществ, тем самым обедняя ее. «Так, например, с клубнями картофеля при урожае в 136 ц с 1 гектара уходит из почвы 48,2 кг азота, 19 кг фосфора и 86 кг калия [3, с. 88].

В это же время, для повышения плодородия почвы человек обрабатывает, удобряет, осушает, орошает, защищает от разрушения, проводит и другие агротехнические мероприятия. Воздействие человека на почву осуществляется не только в процессе ее обработки. Существенные изменения почвы происходит под влиянием распределения плодородия и других мероприятий.

К особо опасным экологическим последствиям отрицательного воздействия человека на почву следует отнести эрозию почвы, загрязнение химическими веществами, засоление, заболачивание и многие другие. Ущерб наносимый всем этим мировому фонду земельных ресурсов, принял в настоящее время угрожающие размеры. При этом уменьшение площади почв идет в тысячи раз быстрее, чем их образование.

Под эрозией почвы (лат. Erosia – разведение) понимают многообразные процессы разрушения и сноса почвенного покрова потоками воды или ветром. С последними различают водную эрозию и ветровую эрозию.

Эрозия почв всегда существовала в природе, как естественный процесс, скорость которого того же порядка, что и скорость процесса почвообразования. Она называется естественной геологической эрозией. Наряду с этим имеет место и разрушительная эрозия, она возникает под влиянием деятельности человека. Разрушение почвы потоками талых вод и ливневыми дождями называют водной эрозией. Водной эрозия наблюдается везде, где есть нерегулированный поверхностный сток. Урожай сельскохозяйственных культур снижается на слабосмытых участках 10-20% и на среднесмытых почвах на 40-50% и на сильносмытых на 60-80% сравнению почвами.

По подсчетам гидрологов, потом и ливневые осадки сносят ежегодно около 600 млн.т. или пека в реки, пруды, крупные водохранилище, вызывая их заиливание. Все это отрицательно влияет на экологию окружающей среды.

Интенсивность эрозионных процессов, вызываемых тальми водами, в большей степени зависит от экспозиции склонов их крутизны и длины.

Смыв почвы ливневыми дождями отличаются от смыва тальми водами тем, что он не зависит от экспозиции склона. Сильный ливень, выпадающий один раз в 3-5 лет, может за короткий срок разрушить почвенный покров, короткий сток талых вод разрушит за 10-20 лет. Чтобы поддержать экологическое состояние почвы, кроме защиты почвы от смыва тальми водами, необходима защита почвы от смыва во время частых осадков весной, летом и осенью. Различают нормальную и ускоренную водную эрозию. Нормальная эрозия протекает очень медленно, происходящий при этом виды эрозии, восстанавливаются почвообразовательным процессом. Ускорения эрозия в большей степени связана с деятельностью человека.

Истребления лесов, уничтожение травянистой растительности, нерегулированная пастьба скота, нерациональная обработка почвы и другая деятельность человека ускоряют эрозионные процессы. В зависимости от крутизны и длины склона, интенсивности стока и других факторов ускорения эрозию разделяют на поверхностную, или плоскостную, струйчатую и линейную, или овражную.

«Разрушения поверхности почвы ветром называют ветровой эрозией» [2, с. 120].

Ветровая эрозия захватывает прежде всего гумус почвы, тем самым снижая ее плодородие, затем уменьшает плодородный слой почвы, постепенно выводя его из сферы использования. Самые мощные проявления ветровой эрозии – пыльные бури. Во время пыльных бурь поднимается большое количество пыли, небо покрывается густой мглой, а когда пыль оседает на земной поверхности ветры уносят с

одного места весь слой почвы, оставляя только щебень да гравий, а в другое – приносят значительную массу пыли и песка, от которых страдают растительность, животный мир, все хозяйственные объекты население. «Пыль, поднятая в воздух может уноситься на расстояние тысячи км. Например, есть свидетельство, что пыль, поднятая в Африке, достигла Северной Америки [4, с. 47].

Пыльные бури отмечаются иногда в Чуйской, Таласской и Ферганской долинах Кыргызстана. В результате эрозии к настоящему времени в нашей планете безвозвратно потеряна более 50 млн.га. плодородных земель. Ежегодно теряется 3200 га, и с каждым годом это цифра увеличивается. Ускоренная эрозия является следствием непродуманного использования почв и вызывается, как нам известно, следующими основными причинами: бесконтрольной вырубке многолетних деревьев и неправильной пахотой на склонах, неправильными методами земледелия.

Таким образом, эффективную роль в борьбе с эрозией играет введение почвозащитных лесных полос, почвозащитных полевых и лугопастбищных севооборотов-многолетние трава, занятие пары, уменьшение площади пропашных культур на склонистых посевных площадях. В борьбе с эрозией почвы немаловажное значение играют организационные и агротехнические мероприятия, основанные и направленные на правильное введение всех процессов введения хозяйствования.

Литература:

1. Белов С.В. Экология. - М.: Изд. МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007.
2. Степанов В.Н. и др. Основы агрономии. - М.: Колос, 1999.
3. Кубаев Б.Х. и др. Экология и рациональное природопользование. - Бишкек, 1997.
4. Осмонов А. Основы геоэкологии. - Бишкек: Изд. Центр МОК.
5. Ващенко И.М. Основы сельского хозяйства. - М.: Просвещение, 2007.

Рецензент: к.с.-х. н., доцент Эрматова В.Б.