

ОЦЕНКИ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА ИССЫК-КУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ В КАТЕГОРИИ «ЗНАЧИМОСТИ»

В статье рассматриваются вопросы современного состояния земельных ресурсов Иссык-Кульской области, а также экономическая освоенность земельного потенциала, их оценка в зависимости от вида природоориентированного туризма.

Неуклонный рост сельскохозяйственного производства, нужды земельных и планирующих органов в определении возможностей и резервов производства продуктов сельского хозяйства постоянно выдвигают необходимость резкого улучшения работ по качественной оценке земель вообще, разработки научных принципов бонитировки почвы.

Для сельскохозяйственного использования наиболее важным показателем является плодородие. Качественная оценка плодородия бонитета основана на объективных почвенных характеристиках, тесно связанных с продуктивностью. При оценке значения почв территории планирования использовались бонитировочные шкалы.

Бонитировка почв – относительная оценка естественного плодородия почв по их внутренним свойствам и агроэкологическим факторам, влияющим на рост и развитие растений.

Проведение бонитировки почв имеет цель:

- определение оптимальных условий для размещения сельскохозяйственных культур и специализации сельского хозяйства с учетом почвенных и климатических условий;
- проведение объективной оценки, т.е. насколько земли одного хозяйства лучше или хуже земель другого;
- выявление резервов производства сельскохозяйственной продукции;
- определение объективной производительной способности почв.

Бонитировочные шкалы для всех почв Кыргызской Республики по всем видам угодий составлены учеными Национальной Академии наук под руководством академика А. М. Мамытова.

Не все диагностические свойства почв равнозначны, поэтому в качестве признаков, определяющих плодородие почв, приняты: валовые запасы гумуса, азота, фосфора и калия в т/га; емкость поглощения в мг.- экв. на 100 г. почвы в слое 0-50 см.

Климат определяет весь цикл взаимосвязи биосферы и литосферы. Из климатических факторов, определяющих рост и развитие растений, приняты:

- сумма атмосферных осадков, эффективность температур выше 10⁰С, продолжительность безморозного периода - для орошаемых пахотных земель,
- коэффициент увлажнения и сумма эффективных температур выше 10⁰С - для богарных пахотных земель,
- коэффициент увлажнения и сумма эффективных температур выше 0⁰С - для пастбищных и сенокосных угодий.

Учет этих показателей позволяет объективно оценить размеры поступления тепла, солнечной радиации и влаги, а также определить условия произрастания растений.

Оценить все многообразие почв, распространенных на территории области, пользуясь бонитировочными шкалами, затруднительно, поскольку приходится оценивать почвы со значительными отклонениями от нормально выраженных. Поэтому при проведении оценки значимости вводились соответствующие поправки на те свойства, которые снижают почвенное плодородие. С целью получения объективно отражающих действительность баллов бонитета, коррелирующих с урожайностью сельскохозяйственных культур, выявлены основные, лимитирующие плодородие, признаки: эрозия, каменистость, механический состав, мощность мелкоземистого слоя.

Потеря эродированными почвами верхнего, наиболее плодородного горизонта

приводит к уменьшению в них гумуса, запасов питательных веществ и полезной микрофлоры. Как следствие эрозии - разрушение структуры, укорочение или полная потеря мелкоземистого слоя, обнажение материнской породы, невозможная деградация почв. Установлено, что на слабоэродированных почвах урожай сельхозкультур снижается на 10-20%, на средне-эродированных - на 20-35%, на сильноэродированных - на 40-70%.

Одним из критериев исследования было рациональное использование земельных ресурсов региона с учетом экологического состояния.

На модельных участках была проведена оценка компонентов природной среды, в частности, почв в категориях значимости. Оценка в категории значимости позволяет классифицировать как общественно полезные ценности, не исключая и экономическую пользу.

Для оценки почвенного покрова Иссык-Кульской области в категории значения было выделено три группы почв:

- высокочисленные,
- среднечисленные,
- низкочисленные

Высокое значение получили:

- ледники, снежники, скалы, осыпи, россыпи, валунно-каменистые отложения, пески;
- горно-долинные светло-каштановые неорошаемые;
- горно-долинные каштановые неэродированные и слабоэродированные целинные, орошаемые и неорошаемые;
- горно-долинные темно-каштановые неэродированные и слабоэродированные целинные, орошаемые и неорошаемые;
- комплекс лугово-темно-каштановых и темно-каштаново-луговых;
- горно-долинные черноземы мало и среднегумусные целинные, орошаемые;
- комплекс лугово-черноземных и черноземно-луговых;
- горные темно-каштановые;
- горные черноземы средне- и многогумусные;
- горные лесные почвы еловых и арчевых лесов и другие;

Как видно, группа высокочисленных почв и непочвенных образований очень широко представлена. Удельный вес ее на территории Иссык-Кульской области составляет более 70 %. Нижние границы группы приурочены к зоне распространения горно-долинных светло-каштановых почв, верхние - к высочайшим вершинам Тянь-Шаня.

Почвы этой группы сосредоточены в восточной, северо- и юго-восточной частях области. Достаточно большим массивом простираются они в зонах темно-каштановых, черноземных, лесных, субальпийских почв. На севере области почвы, получившие высокое значение, приурочены к абсолютным отметкам 1900-2400 м и расцениваются как фонд редких природных достояний, несет функцию водоформирующего, водоохранного, ресурсного и эстетического природного потенциала, требующего строго регламентированного отношения. Если говорить о показателях плодородия этой группы почв, то следует отметить, что они высокие и очень высокие. В нее вошли плодороднейшие черноземные и черноземовидные почвы. Никакие другие почвы не содержат столько гумуса (до 20%) и важнейших элементов питания, как эти.

Самую низкую оценку качества в этой группе почв получили горно-долинные светло-каштановые почвы без признаков, снижающих почвенное плодородие, т.е. некаменистые, неэродированные, мощные среднесуглинистые. На фоне других типов и подтипов, эти почвы являются высокоплодородными. Удельный вес горно-долинных светло-каштановых почв в группе высокочисленных невелик - порядка 2%.

Отдельно следует сказать о почвах еловых и арчевых лесов. Эти почвы не относятся к охраняемым, однако имеют исключительно высокое значение. Так, участвуют в процессе естественного почвообразования и сохранения редких и эндемичных видов растений, животных.

Доля таких почв в составе высокозначимых - более 7%.

Среднее значение получили почвы, имеющие среднюю и ниже средней оценку естественного плодородия:

- горно-долинные светло-бурые целинные, орошаемые нормальные и слабо- и среднекаменистые среднеэродированные;
- комплекс лугово-светло-бурых и светло-буро-луговых засоленных;
- горно-долинные светло-каштановые целинные, орошаемые и неорошаемые нормальные и слабо- и среднекаменистые среднеэродированные;
- комплекс лугово-светло-каштановых и светло-каштаново-луговых засоленных;
- горно-долинные каштановые орошаемые и богарные средне- и маломощные слабо-, средне - местами сильноэродированные;
- комплекс лугово-каштановых и каштаново-луговых;
- высокогорные каштановидные;
- горные светло-бурые нормальные в комплексе с засоленными;
- горные светло-каштановые нормальные и среднеэродированные;
- горные темно-каштановые среднеэродированные и каменистые и другие;

Группа этих почв очень обширна по площади и занимает примерно шестую часть территории области. Абсолютные отметки, к которым приурочена зона среднезначимых почв, колеблются в очень больших пределах. Основные их массивы простираются в восточной и южной высокогорных частях области. Кроме того - вокруг всего побережья оз. Иссык-Куль, исключая западные и северо-западные его части, где они уступают место почвам более низкого качества.

Низкое значение для сельскохозяйственного производства Иссык-Кульской области получили самые ранимые и самые деградированные почвы. Ухудшение их свойств, вызвано интенсивным использованием или определено условиями формирования: недостаточным количеством атмосферных осадков, суммы эффективных температур и продолжительностью безморозного периода. Как следствие - низкая гумусность, недостаточное количество важнейших элементов питания, низкая емкость поглощения и биогенность почв. В группу низкокочимых почв вошли:

- горно-долинные серо-бурые целинные орошаемые, нормальной мощности, средне- и маломощные, каменистые, эродированные,
- горно-долинные светло-бурые орошаемые, маломощные, слабо- и среднекаменистые, среднеэродированные;
- высокогорные такыровидные пустынные, местами засоленные,
- высокогорные каштановые степные криоаридные (мерзлотные) засоленные.

Площади, занимаемые этими почвами, тяготеют к западному Прииссыккулью, но особенно к выровненным участкам бассейна реки Сары-Жаз, Ак-Сайским и Жеты-Огузким сыртам. Кроме того - Тонским сыртам, долинам рек Болгарт, Чон-Каракаман, Жели-Суу, Буркан, Жыланач.

Литература:

1. Асанбекова, Ж.И. Научно-теоретические основы экономической оценки земельных ресурсов Иссык-Кульской области. Актуальные проблемы эк. и инновац. разв. К.Р.: Сб. науч. тр. - Б.: Вестник КЭУ, 2004.
2. Асанбекова, Ж.И. Природные и экономико-географические условия Иссык-Кульской области и их влияние на развитие рекреационного потенциала. - Вестник КазЭУ. - Алматы, 2009.
3. Мамытов А.М., Асанбеков И.А. и др. Почвы Иссык-Кульской области и пути их рационального использования. - Фрунзе: Илим, 1977.
4. Готтшлинг Х. Экологически ориентированное землепользование на биосферной территории Иссык-Куль. Обзор ландшафтно-экологических и социально-экономических предпосылок. – Бишкек. Изд. Дом «KIRLAND» 2002.
5. Мамытов, А.М. Почвенные ресурсы и вопросы земельного кадастра Кыргызской

Республики. - Б.: Кыргызстан, 1996.

6. Мамытов, А.М. Научные основы горного земледелия. //Вестник с.х. науки: сб. науч. тр. № 11. – М., 1985.

7. Природные ресурсы Кыргызстана, их экономическая оценка и освоенность //Науч. отчет КЕПС института экономики и политологии НАН КР за 3-4 кв. – Бишкек, 1995.

8. Проблемы геоэкологии и природопользования горных территорий. Тезисы докл. АН. - Ф.: Илим, 1990.