

*Кенжахимов К.К., Тенирбердиев Н.К., Усубалиева Н.*

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОРОШАЕМЫХ ПОЧВ НАРЫНСКОГО И АК-ТАЛИНСКОГО РАЙОНОВ НАРЫНСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Кенжахимов К.К., Тенирбердиев Н.К., Усубалиева Н.*

**НАРЫН ОБЛУСУНУН АК-ТАЛАА ЖАНА НАРЫН РАЙОНДУРУНУН СУГАТ ТОПУРАК КЫРТЫШЫНЫН ЭКОЛОГИЯЛЫК АБАЛЫ**

*К.К. Kenzhakhimov, N.K. Tenirberdiev, N. Usubalieva*

**ECOLOGICAL STATE OF IRRIGATED SOILS IN NARYN AND AK-TALAA DISTRICTS OF NARYN REGION**

УДК: 577.4:631.4(575.2)

*Рассматриваются влияние процессов засоления и осолонцевания на мелиоративное состояние почв и экологическая оценка и учет орошаемых почв исследуемых районов.*

**Ключевые слова:** земледелие, почва, пахня, засоления, мелиорация, улучшения.

*Туздануу, шор басып кетүү процесстеринин топурактын мелиоративдик абалына тийгизген таасирлери каралды. Изилденип жаткан райондордун сугат жерлериндеги топурактарга экологиялык баа берилди.*

**Негизги сөздөр:** дыйканчылык, топурак, айдоо жер, шордонуу, мелиорация, жаакшыртуу.

*The influence of salinity and alkalinity in the soil reclamation state. Environmental assessment and accounting of irrigated soils of the study areas.*

**Key words:** agriculture, soil, arable land, salinization, land reclamation, improvement.

В условиях интенсивного орошаемого земледелия Кыргызстане и широкого распространения мелиоративно - неблагоприятных земель мелиорация выступает одним из мощных и долговременных факторов улучшения экологического состояния этих почв.

Проведение мелиоративных работ на экологического- неблагоприятных засоленных и солонцеватых землях в различных почвенно-климатических условиях требует более глубокого подхода к данной проблеме.

По этому, выявление процессов засоления почв и разработка мероприятий, направленных на оздоровление мелиоративного состояние земель приобретают важное значение. Настоящее время, также очень актуальным вопросом является изучение экологического состояние пахотных земель нашей республики.

Объектами наших исследований явились следующие типы и подтипы почв Куланакской долины: светло – бурые, светло-каштановые, каштановые, темно-каштановые, лугово - светло-бурые, лугово-светло – каштановые, светло- буро-луговые и лугово – болотные.

Здесь широкое распространение получили засоленные, солонцеватые, эродированные, каменистые и маломощные почвы.

Генезис засоленных почв здесь обусловлен наличием соленосных палеоген-неогеновых отложений и минерализацией грунтовых вод.

В почве из токсичных солей в основном присутствуют сульфаты натрия и магния, хлориды магния и натрия, реже – бикарбонаты и карбонаты натрия.

Накопление легкорастворимых солей хлоридов и сульфатов выше порога токсичности и превышение содержание катионов натрия в почвенно-поглощающем комплексе более 5 % от емкости, оказывают отрицательное влияния на экологическое состояние орошаемых земель данного региона, ухудшая при этом физические и химические свойства почв. Поэтому для применение научно-обоснованных мелиоративных мероприятий направленных на улучшение экологического состояния мелиоративно – неблагоприятных почв, необходимо проведение эколого- мелиоративную оценку и учета площади распространения этих земель.

Эколого-мелиоративная оценка почв Нарынского района.

Горно-долинные светло - бурые почвы распространены на речных террасах и подгорных равнинах и занимают абсолютные высоты 1700-2200 м над уровнем моря, обладают низким потенциальным плодородием и неблагоприятными физическими и химическими свойствами.

Результаты проведенной солевой съемки показали, что почвы эти на площади 4745 га засолены легкорастворимыми солями в количествах, превышающих порог токсичности. Содержание солей в них варьирует в довольно широких пределах – от 0.048 до 2.526%. Хлор – ионов содержится от следов до 0.05%, сульфат - ионов – от 0.007 до 0.706%. По степени засоления – от слабозасоленных до сильно-засоленных и солончаков.

На этих почвах отмечается интенсивное накопление катионов натрия в почвенно – поглощающем комплексе, т.е. наряду с засолением идет процесс осолонцевания. Этот процесс повышая щелочность почвенного раствора и ухудшая агрофизические свойства оказывает отрицательное влияние на экологическое состояние исследуемых почв. Горно-долинные светло-каштановые почвы распространены на предгорных равнинах, предгорном шлейфе в

пределах абсолютных высот 2100 (2200) – 2400 м над уровнем моря.

На площади 1301 га они засолены легкорастворимыми солями в количественном отношении превышающими порог токсичности. Содержание солей в засоленных разностях колеблется от 0.074 до 1.388 %. Хлор – ионов содержится от 0.003 до 0.326%, сульфат - ионов – от 0.009 до 0.553 %. По степени засоления они изменяется от слабозасоленных до сильнозасоленных. В них отмечается накопление поглощенного натрия как с поверхности, так и в нижележащих горизонтах. Следовательно, светло-каштановые почвы на значительной площади (1809 га) обладают неблагоприятными мелиоративными свойствами.

Горно-долинные лугово- светло- бурые почвы относятся к группе полу гидроморфных почв и встречаются в зоне светло-бурых почв. Они занимают сравнительно небольшие площади по окраинам сазов в местах выклинивание грунтовых вод, которые залегают здесь на глубине 3-5 м.

Засоленные почвы по характеру ( химизму) засоления относятся по анионному составу к хлоридно - сульфатному, сульфатно- хлоридному, содово - сульфатному; по катионному составу – к кальциево-натриевому, кальциево – магниевому, натриево – кальциевому, магниевое – натриевому и редко – натриевому.

На орошаемых землях наряду с засолением отмечается широкое развитие вторичного осолонцевания. В настоящее время площадь солонцеватых почв в районе составляет 3392 га, или 13 % обследованной территории, в том числе глубоко солонцеватых -586 га, слабосолонцеватых –2394 га и среднесолонцеватых – 412 га.

Эколого-мелиоративная оценка орошаемых почв Ак-Талинского района.

Почвы района представлены в орошаемой зоне в основном светло-бурыми и каштановыми почвами. В поймах рек встречаются полу гидроморфные (лугово - светло - бурые) и гидроморфные (светло-буро-луговые, луговые и лугово-болотные) почвы.

Здесь широкое распространение получили засоленные, солонцеватые, эродированные, каменистые и маломощные почвы. Эти мелиоративно неблагоприятные земли занимают значительную часть зоны орошаемого земледелия. В почве из токсичных солей в основном присутствуют сульфаты натрия и магния, хлориды магния и натрия, реже – бикарбонаты и карбонаты натрия.

Наибольшую площадь засоленных почв в этом районе занимают светло - бурые орошаемые - 3247,2 га, или 30 % от их общей площади. Площадь засоленных орошаемых лугово – светлых - бурых почв составляет 112,7 га, или 12 %, светло-буро-луговых - 116,4 га или 8 %, темно-каштановых -13,9 га или 3 %. Грунтовые воды залегают на глубине 1-5 м и имеют минерализацию 0.4-5.0 г/л.

При эколого – мелиоративной оценке состояния орошаемых земель должны учитываться следующие факторы:

1. Степень и характер засоления почво-грунтов;
2. Солонцеватость;
3. Режим грунтовых вод и условия его формирования;
4. Мощность почвенного профиля и его механический состав;
5. Хозяйственная деятельность человека.

Таким образом установлено, что почвы земледельческой зоны данного региона подвержены не только к процессу засоления но и к осолонцеванию. Поэтому для улучшения эколого - мелиоративного состояния этих земель, необходимо проведение соответствующих мероприятий направленных на снижение степени засоления и солонцеватости почв.

#### Литература:

1. Баженов Н.К. Засоленные почвы Киргизии и пути их мелиорации. Фрунзе: Кыргызстан.1973.
2. Мамытов А.М. Почвы Киргизской ССР. Фрунзе: Илим, 1974.
3. Фондовые материалы Кыргызгипрозема.

Рецензент: к.геогр.н. Кадыркулов М.