

П О Ч В Ы

Ч и р ч и к - А х а н г а р а н с к о г о б а с с е й н а

1. Почвенно-климатическое районирование территории

Согласно принятого почвенно-климатического зонирования Узбекской ССР, вся её северная, северо-западная и западная равнинная части отнесены к системе широтных зон Евроазиатского материка и названа "пустынной (аридной) зоной". Вся остальная горная и предгорно-долинная территория – к системе почвенных поясов вертикальной зональности Тянь-Шаня и Памиро-Алая в пределах Туранской провинции (Генусов, Горбунов, Кимберг, 1960).

Большая территория Чирчик-Ахангаранского бассейна и широкий диапазон абсолютных высот местности (220-3500 м н.у.м) обусловили проявление широтной и вертикально-поясной почвенно-климатической зональности.

Особенности географии почв: распределения почв по рельефу в зависимости от почвообразующих пород, отображены в геоморфологическом районировании. В пределах каждого пояса почвенных типов и подтипов выделены почвенно-геоморфологические районы. Современное геоморфологическое районирование Чирчик-Ахангаранского бассейна представляется следующим образом:

1. Высокогорья
2. Среднегорья
3. Низкие горы и складчатые предгорья
4. Лессово-третичные низкогорья
5. Увалисто-грядовые лессовые, местами лессово-третичные предгорья
6. Долинные (террасовые) аллювиально-пролювиальные равнины
7. Подгорная, волнистая лессовая равнина (IV и V террасы рек Чирчик и Ангрен)
8. Плоская равнина III лессовой террасы
9. Аллювиальные равнины р.р. Чирчика, Ангрена.

На общем фоне вертикальной зональности почв, определяющей их главные генетические различия, качество и агропроизводственные свойства земель подвержены значительным изменениям под воздействием ряда других природных и хозяйственных факторов, таких как: рельефа местности, характера материнских пород, условий грунтового увлажнения, механического состава почв, проявления процессов засоления и эрозии, хозяйственной деятельности человека и др.

Все это в целом обусловило весьма большое разнообразие условий почвообразования и формирование различных почв по генетическим и агропроизводственным признакам.

На территории бассейна выделяются следующие типы почв:

1. Светло-бурые лугостепные почвы;
2. Горные коричневые почвы;
3. Сероземы:
 - а) темные
 - б) типичные

Кроме того, выделены переходные почвы: лугово-сероземные, сероземно-луговые.

К гидроморфному ряду относятся: луговые темные, луговые светлые, лугово-болотные и болотные почвы.

Почвы бассейна формируются в различных почвенно-климатических зонах.:

1. Субнивальный (высокогорно-светло-бурые почвы)
2. Гумидный (горные бурые лесные и горные коричневые почвы)
3. Субаридный (темные сероземы)
4. Полуаридный (типичные сероземы)

2. Характеристика основных генетических типов почв бассейна

Ниже приводится описание типовых почвенных профилей основных генетических типов, их признаки и краткая характеристика физических и химических свойств.

ПОДТИПЫ КОРИЧНЕВЫХ ПОЧВ

Подтип коричневых выщелоченных почв. Профиль имеет следующее морфологическое строение:

А – гумусовый горизонт мощностью 50-70 см, темный, коричневато-серый, тяжелосуглинистый или глинистый, комковатый или комковато-зернистый, бескарбонатный, сильно пронизан корнями растений; переход к следующему горизонту ясный;

Вt – метаморфический горизонт мощностью 20-30 см, ярко-коричневого цвета, глинистый, плотный, ореховатый; переход постепенный;

ВС(к) – переходный метаморфический горизонт мощностью 20,35 см, неоднородный по окраске, иногда карбонатный в нижней части, более легкого механического состава, чем Вt, и менее плотный; переход постепенный;

Ск – карбонатная материнская порода.

Содержание перегноя в гумусовом горизонте – от 4 до 8 % и постепенно уменьшается книзу (на глубине 100 см количество гумуса достигает 1 %). Общее содержание азота – 0,25-0,35 %, соотношение С : N = 9-11. В составе гумуса преобладающими являются фульвокислоты.

Величина рН_{н2о} в бескарбонатных горизонтах равна 6,5-7,0, емкость обмена в верхних горизонтах составляет 30-40 мг-экв на 100 г почвы, а в нижних – 22-30 мг-экв на 100 г почвы. Содержание обменного кальция – 85-90 % суммы обменных катионов. Эти почвы развиваются на наиболее увлажненных территориях ареала коричневых почв под дубовыми или грабово-дубовыми лесами с орешником, алычой и т.д.

Подтип коричневых типичных почв. Профиль имеет следующее морфологическое строение:

А – гумусовый горизонт мощностью 25-50 см серовато-коричневого цвета, тяжелосуглинистый или глинистый, комковатый, бескарбонатный, пронизан корнями; переход четкий;

Вtk – метаморфический горизонт мощностью около 30 см, коричневый, глинистый, комковато-ореховатый, плотный, карбонатный; переход постепенный;

ВСк – метаморфический, переходный к породе карбонатный горизонт мощностью 20-35 см, неоднородно окрашенный, тяжелосуглинистый, менее плотный, чем горизонт Вtk;

Ск – карбонатная почвообразующая порода.

Содержание и качественные характеристики гумуса примерно такие же, как у коричневых выщелоченных почв. Величина рН_{н2о} в верхних горизонтах коричневых типичных почв составляет 7,0-7,5, а в нижних – около 8. Сумма обменных оснований в верхних горизонтах равна 35-45 мг-экв на 100 г почвы, а в нижних – 25-35 мг-экв на 100 г почвы. Содержание обменного кальция в поглощающем комплексе почв такое же, как и у коричневых выщелоченных почв, и составляет 85-90 % от суммы обменных оснований.

Развиваются коричневые типичные почвы в более засушливых условиях, чем коричневые выщелоченные преимущественно под низкорослыми дубовыми лесами с боярышником, грецким орехом, алычой, терном.

Подтип коричневых карбонатных почв. Профиль имеет следующее морфологическое строение:

Ак – гумусовый горизонт мощностью 20,35 см, серовато-коричневый, карбонатный с поверхности, но не глубже 20-25 см, тяжелосуглинистый, комковатый, дернистый; переход постепенный;

Вtk – метаморфический горизонт мощностью 20,30 см, коричневый, тяжелосуглинистый, плотный, комковато-ореховато-мелкоглыбистой структуры; переход постепенный;

Вск – метаморфический переходный горизонт мощностью около 30 см, неоднородно окрашенный, тяжелосуглинистый, карбонатный; переход постепенный;

Ск – материнская порода, карбонатная.

Реакция верхних горизонтов почвы щелочная (pH_{H_2O} верхних горизонтов – 7,5-8, а нижних – примерно 8-8,2). Сумма обменных оснований верхних горизонтов составляет 30-45 мг-экв на 100 г почвы, а нижних – 20-25 мг-экв. Относительное содержание обменного кальция в почве несколько ниже, чем в других подтипах, и равно 70-90 % от суммы обменных оснований. В коричневых карбонатных почвах оглиненность метаморфического горизонта Втк выражена слабее, а распределение илистой фракции по профилю почвы равномернее, чем в типичных и выщелоченных почвах.

Развиваются эти почвы в наиболее засушливой части ареала распространения коричневых почв и представляют собой переход к серо-коричневым сероземам или каштановым почвам. Растительность представлена низкорослыми кустарниковыми лесами с дубом, орешником, кизилом, арчой.

ПОДТИПЫ СЕРОЗЕМОВ

Подтип типичных сероземов. Типичные сероземы занимают средний по высоте пояс сероземной зоны. Они приурочены также к подгорным равнинам, холмистым предгорьям и низкогорьям в интервале высот 400-1200 м над уровнем моря. Типичные сероземы развиваются в основном на лёссах и лёссовидных суглинках, под разнотравно-осочково-мятликовым растительным покровом с участием многих видов длительно вегетирующих растений.

Профиль почв имеет следующее морфологическое строение:

Ad – дернина мощностью 4-8 см, плотная, серая;

A1 – гумусовый горизонт мощностью вместе с Ad до 15 см, серый или светло-серый, часто суглинистый или легкосуглинистый по механическому составу, чешуйчато-комковатой структуры, встречаются капролиты;

AB – гумусовый переходный горизонт мощностью около 25 см, светло-серый, с заметным палевым оттенком, часто суглинистый или суглинистый, комковатый, пористый; часто выделяются карбонаты в виде плесени и конкреций; ходы и камеры землероев по всему горизонту;

Bк – карбонатно-иллювиальный горизонт, серовато-палевый, суглинистый, уплотненный; выделения карбонатов в виде расплывчатых пятен и конкреций;

Ск – светло-палевый, пылевато-суглинистый, пористый, наблюдаются скопления карбонатов; с глубины 130-200 см встречаются скопления гипса в виде мелких кристаллов.

Типичные сероземы малогумусные, содержание гумуса в верхних горизонтах – 1,5-3,5 %, убывание гумуса вниз по профилю достаточно резкое, состав его фульватный. Реакция щелочная (pH_{H_2O} 8,1-8,5). Емкость поглощения в верхних горизонтах – 12-15 мг-экв на 100 г почвы. В составе поглощенных оснований на долю кальция приходится 80-90 % емкости поглощения, магния – 10-15, суммы калия и натрия – 5-8 %.

Типичные сероземы широко используются в сельском хозяйстве в условиях орошения под хлопок и другие культуры; кроме того, типичные сероземы на высоких предгорьях используются под богарное земледелие (полуобеспеченная богара).

Подтип темных сероземов. Сероземы темные в основном распространены на высоких предгорьях и в области низких гор западных и южных отрогов Тянь-Шаня и Памиро-Алая. Они составляют верхний пояс зоны в интервале от 700-1000 до 1400-1600 м над уровнем моря. Сероземы темные развиваются преимущественно на лёссовидных тяжелосуглинистых породах под эфемерово-пырейно-разнотравной растительностью.

Профиль почв имеет следующее морфологическое строение:

А – гумусовый горизонт мощностью до 17 см темно-серой окраски; верхние 5-8 см представляют собой плотную дернину преимущественно тяжелосуглинистого механического состава, комковатой структуры; отмечается много ходов червей и капролиты;

АВ – гумусовый переходный горизонт мощностью 17-45 см серой окраски с буровато-палевым оттенком, преимущественно тяжелосуглинистый, глыбисто-комковатой структуры; пористый;

Вк – карбонатно-иллювиальный горизонт мощностью 45-100 см, палевый с отдельными серыми гумусированными пятнами, преимущественно тяжелосуглинистый, уплотненный; выделения карбонатов в виде белоглазки и конкреций;

Ск – палевый или желтовато-палевый, тяжелосуглинистый, обычно до 2 м не встречаются гипс и легкорастворимые соли.

Темные сероземы в верхних горизонтах обычно содержат гумуса 2,5-5,0 %, количество которого вниз по профилю убывает постепенно; состав гумуса фульватно-гуматный (Сг : Сф около 0,8-0,9). Емкость поглощения в верхних горизонтах около 18-20 мг-экв на 100 г почвы, в составе поглощенных оснований резко преобладает кальций. Реакция щелочная (рН_{н2о} 8,1-8,5).

Темные сероземы широко используются в сельском хозяйстве: на них ведется богарное земледелие, возделываются зерновые (пшеница, кукуруза) и кормовые культуры, а также распространено садоводство и виноградарство.

ТИП ЛУГОВО-СЕРОЗЕМНЫХ ПОЧВ

Подтипы лугово-сероземных почв

Подтипы луговато-сероземных почв. Эти почвы встречаются во всех вертикальных поясах сероземных зон. Они развиваются на относительно пониженных поверхностях, сложенных в основном лёссами или лёссовидными суглинками, под осочково-мятликово-эфемеровыми сообществами с участием солодки, чия и др. в условиях залегания грунтовых вод на глубине 3,5-5,0 м.

Профиль почв имеет следующее морфологическое строение:

А – гумусовый дерновый горизонт мощностью около 10 см, серый, преимущественно суглинистый, чешуйчатый или комковатой структуры;

АВ – гумусовый переходный горизонт мощностью 25-30 см, светло-серый, суглинистый, комковатой структуры; отмечаются небольшие выделения карбонатов в виде плесени;

Вк - карбонатно-иллювиальный горизонт, буровато-палевый или белесовато-жёлтый, суглинистый, уплотненный; выделения карбонатов в виде белесых пятен и конкреций;

Ск – палевый, часто имеет общий белесоватый оттенок от сплошного пропитывания карбонатами, суглинистый, отмечаются признаки оглеения в виде бледно-сизых и мелких ржавых пятен.

Луговато-сероземные почвы в верхнем горизонте содержат незначительное количество гумуса (1,5-2,0 %).

Подтип лугово-сероземных почв. Почвы встречаются во всех вертикальных поясах сероземной зоны. Они формируются на относительно пониженных поверхностях, в условиях более или менее устойчивого залегания грунтовых вод на глубине 2,5-3,5 м на почвообразующих породах, представленных, в основном, лёссами и лёссовидными суглинками и иногда мелкоземистыми и каменистыми породами, под сомкнутым растительным покровом, представленным луговой формацией, с большим участием растений с глубокой корневой системой и с участием весенних эфемеров.

Профиль почв имеет следующее морфологическое строение:

А – гумусовый дерновый горизонт мощностью 10-15 см, серый, суглинистый или легкосуглинистый, чешуйчато-комковатой структуры;

AB – гумусовый переходный горизонт мощностью 30-40 см, светло-серый, суглинистый или легкосуглинистый, крупнокомковатой структуры; отмечаются выделения карбонатов в виде плесени;

Bк – светлый, белесовато-желтый, иногда сизоватый, суглинистый или легкосуглинистый; выделения карбонатов в виде белесых пятен;

Ск – светло-желтый или светло-палевый, преимущественно суглинистый или легкосуглинистый; с 1,0-1,5 м проявляются четкие признаки оглеения в виде сизых и охристых пятен.

Почвы лугово-сероземного подтипа малогумусны, в верхнем горизонте их содержится 2-2,5 % гумуса.

ТИП ЛУГОВЫХ ПОЧВ

Подтипы луговых почв

Подтип луговых (типичных) почв. Они распространены в пределах всей сероземной зоны по долинам и дельтам рек, в нижних частях подгорных склонов в условиях устойчивого залегания уровня грунтовых вод на глубине 1,5-2,5 м, под типичной луговой растительностью, на слоистых аллювиальных, дельтовых и пролювиальных отложениях.

Профиль почв имеет следующее морфологическое строение:

A - гумусовый дерновый горизонт мощностью 12-17 см, темно-серый, мелкокомковатый, прочно связанный мелкими корнями;

AB_g - гумусовый переходный горизонт мощностью до 50 см, серый, книзу с сизоватым оттенком, комковатый;

B_{кг} - горизонт белесый от сплошного пропитывания карбонатами, с сизыми ржаво-охристыми пятнами оглеения;

G – глеевый горизонт, белесо-сизый, вязкий, мажущийся, нередко сильно омергелеванный.

Содержание гумуса в верхних горизонтах луговых (типичных) почв – 2-4 %. Вскипание от НС1 наблюдается с поверхности. Реакция почв щелочная. Поглощающий комплекс полностью насыщен основаниями.

Луговые (типичные) почвы используются в сельском хозяйстве в условиях орошения.

Подтип влажнолуговых (болотно-луговых) почв. Встречаются во всей сероземной зоне в понижениях на речных террасах, в понижениях речных дельт, в пределах подгорных равнин в условиях постоянного повышенного грунтового капиллярного увлажнения при устойчивом залегании уровня грунтовых вод не ниже 1-1,5 м. Они развиваются под злаковой и осоково-злаковой растительностью.

Профиль почв имеет следующее морфологическое строение:

A - гумусовый дерновый горизонт мощностью до 20 см, темно-серый, во влажном состоянии черный, зернисто-комковатой структуры;

AB_g - гумусовый горизонт мощностью 20-30 см, темно-серый с сизоватым оттенком, мелкокомковатой структуры;

B_g – оглеенный горизонт, белесовато-сизый, нередко омергелеванный;

G – глеевая, почвообразующая порода.

В верхних горизонтах влажнолуговых почв содержится 4-5 % гумуса; убывание содержания гумуса вниз по профилю постепенное. Вскипание от СН1 с поверхности. Реакция почв щелочная. Поглощающий комплекс полностью насыщен основаниями.

ТИП БОЛОТНЫХ ПОЧВ

Подтипы болотных почв

Подтип иловато-болотных почв. Эти почвы имеют ограниченное распространение. Они формируются в понижениях под болотной растительностью в условиях периодического переувлажнения и обсыхания, уровень грунтовых вод при этом наблюдается в пределах верхних 50-70 см.

Профиль почв имеет следующее морфологическое строение:

A_g - гумусовый горизонт мощностью до 50 см, сизо-серый, тяжелого механического состава, от суглинистого до глинистого; ржавые пятна оглеения;

G - глеевый горизонт, более светлый, белесо-сизый, омергелеванный.

Содержание гумуса в верхнем горизонте – 2-4 %; реакция почв щелочная; поглощающий комплекс полностью насыщен основаниями.

Почвы используются в сельском хозяйстве в качестве сенокосных угодий.

Подтип торфяно-болотных почв. Торфяно-болотные почвы встречаются изредка на пониженных участках речных террас, в понижениях подгорных равнин, под болотной осоковой или тростниковой растительностью, в условиях длительного застаивания вод на поверхности.

Профиль почв имеет следующее морфологическое строение:

T – органогенный торфяной горизонт мощностью до 50 см, в редких случаях до 1 м, бурой, темно-бурой или коричневой окраски;

G – глеевый горизонт, мокрый, сизый или белесо-сизый, нередко сильно омергелеванный.

3. Почвенная карта Чирчик-Ахангаранского бассейна

В результате генерализации почвенных карт 1:10000, 1:25000 И 1:100000 масштабов с учетом данных геоморфологов институтом Узгипрозем была составлена почвенная карта в масштабе 1:200000.

На территории Чирчик-Ахангаранского бассейна выделено 37 почвенных разностей. (приложение почвенная карта, экспликация). Выделение типов почв подчиняется принципам вертикальной зональности территории, климата и растительности.

Детальная информация по свойствам каждой почвенной разности приводится в приложении, здесь же дается перечень почвенных разностей в привязке их к элементам рельефа и материнским породам, так как в условиях предгорного и горного рельефа этот факт является основополагающим в почвообразовательном процессе.

ПОЧВЫ ВЫСОКОГОРИЙ

Пояс высокогорных почв в Ташкентской области расположен на высотах 2200-3500 (3700) м н.у.м.

Условия почвообразования здесь характеризуются суровым климатом, контрастностью гидротермического режима, разнообразием форм рельефа, горных пород и их состава. Рельеф резко выраженный, горный, сильно расчленен глубокими узкими долинами. Водоразделы выражены или гребнями или равнинными слабоволнистыми или наклонными поверхностями. Есть нагорные плато. Ландшафт склонов чаще суровый. От высоты 3000 м и выше встречаются троговые долины, кары, снежники и ледники.

Почвообразующими породами служат элювиальные, делювиальные, местами пролювиальные и ледниковые отложения. Грунты песчанистые суглинки, скелетные и грубоскелетные, мощность их варьирует от 0,3 до 1,5 м.

В поясе высокогорий выделяются три основных почвенных типа:

**светло-бурые лугостепные высокогорные;
луговые высокогорные;
болотные высокогорные почвы.**

Светло-бурые лугостепные почвы широко распространены в районе высокогорий. Среди них выделяются среднегумусные, малогумусные и повышенно-гумусные почвы.

ПОЧВЫ СРЕДНЕГОРИЙ

Высота 1000-2400 м н.у.м.

Условия почвообразования- особенность- эрозионные процессы.

Почвообразующие породы: элювиальные на мощных мелкоземистых отложения на теневых склонах не подвержены смыву; скелетные и грубоскелетные на солнечных склонах подвержены, образуются выходы коренных пород.

Грунты- на лессах тяжелые суглинки, на скелетных- слабоопесчаненые, щебневатые На доломитах мергелях- карбонатные разности.

Растительность- лугово-степная полусаванн, горные леса, кустарники, нагорные ксерофиты.

Почвы:

**Коричневые типичные
Коричневые карбонатные
Коричневые выщелочные.**

ПОЧВЫ НИЗКОГОРИЙ

Коричневые почвы низких гор

Почвообразование в этом районе протекает на делювиально-пролювиальных мелкоземисто-щебнистых отложениях, местами – на лёссовидных породах и коренных породах. Здесь выделены орошаемые, богарные и целинные почвы. .

Богарные коричневые почвы и условно-поливные формируются на лёссовидных суглинках и на делювии известняков. Эти обрабатываемые земли лежат на высотах 1400-1450 м.

Коричневые почвы лёссово-третичных низкогорий

Почвообразующими породами служат лёссовидные отложения и продукты выветривания третичных пород.. У выщелоченных коричневых почв слой до 40 см.

Коричневые почвы карбонатные характеризуются слабо- и средней скелетностью. На верхней трети северного склона 8-12⁰ почвы подвержены денудации, поэтому чехол элювия небольшой – со 120 см здесь залегает щебень краской коренной породы, а вся почвенная толща средне- слабощебневатая.

Коричневые почвы межгорных долин

В этом почвенно-геоморфологическом районе выделены следующие почвы: условно-поливные горные коричневые почвы; целинные горные коричневые почвы; целинные, выщелоченные карбонатные.

Бурые горно-лесные почвы

Формируются они в районе лёссово-третичных низкогорий на высотах 1000-1600 м, на лёссовидных мощных отложениях .

Т Е М Н Ы Е С Е Р О З Е М Ы

Темные сероземы низких гор и складчатых предгорий

Район низкогорий сложен делювиально-пролювиальными щебнисто-мелкоземистыми отложениями, местами лессовидными суглинками.

Здесь выделены только целинные несмытые и различно смытые почвы.

Целинные темные сероземы среднесмытые имеют тяжелосуглинистый механический состав.

Темные сероземы лессов третичных низкогорий

Район сложен прелювиально-делювиальными лессовидными и третичными отложениями. Выделены богарные и целинные почвы.

Богарные сероземы - мелкоземистые на лессах и лессовидных отложениях.

Почвы высококарбонатные, малокарбонатные и слабовыщелоченные

Целинные темные сероземы несмытые, местами слабосмытые, средне- и тяжелосуглинистые на пролювиально-делювиальных мелкоземистых отложениях.

Темные сероземы увалисто-рядовых лессовых и лессово-третичных предгорий

Большая часть района сложена лессами, пылеватыми, карбонатными, пористыми суглинками с редкими прослоями легких глин и ничтожным содержанием песка.

Здесь выделены условно-поливные, богарные и целинные почвы.

Т И П И Ч Н Ы Е С Е Р О З Е М Ы

Типичные сероземы низких гор и складчатых предгорий

Здесь выделены условно-поливные, богарные и целинные типичные сероземы. Почвообразующими породами служат известняки, древнечетвертичный пролювий, современный делювий и лессы. теневые склоны низкогорий (С СВ СЗ З) покрыты преимущественно мелкоземистой корой выветривания. Лессовидные отложения встречаются обычно на этих экспозициях. Склоны солнечных экспозиций (Ю ЮЗ ЮВ В) одеты чаще маломощной, щебнисто-мелкоземистой корой выветривания. Мощность ее на верхних и средних третях склонов находится в пределах до 50-70 см. На нижних частях солнечных склонов, где должно происходить накопление делювия, щебнисто- мелкоземистые отложения оказались мощностью 70 см.

В районе низких гор в поясе типичных сероземов происходит интенсивное оползание делювия. На склонах теневых экспозиций формируются оползни, оплывины, на солнечных склонах доминирует эрозия.

Низкие горы характеризуются малоблагоприятным для земледелия рельефом и, в настоящее (и в прошлое) время, используются в качестве пастбищ. Неумеренный, неурегулированный чрезмерно сильный выпас приводит к развитию пастбищной эрозии. В результате почвы не только солнечных, но и теневых экспозиций подвергаются разрушительным эрозионным процессам. Следствием этого, на теневых склонах формируются смытые почвы, а на солнечных склонах – неразвитые, маломощные, скелетные сероземы, близко подстилаемые щебнем и коренной породой.

Типичные сероземы увалисто-грядовых лессовых и лессово-третичных предгорий

Этот почвенный район сложен лессовидными отложениями, лессами, местами пролювиальными щебнистыми отложениями.

Здесь выделены орошаемые, богарные и целинные типичные сероземы Старорошаемые типичные сероземы являются самыми характерными почвами древних оазисов Средней Азии. Одной из главных генетических особенностей этих почв является однородность почвенного профиля на глубину до 1,0-1,5 метров. Отсутствие дифференциации на почвенные горизонты объясняется наличием мощного агроирригационного слоя, увеличивающегося из года в год за счет ила поливных вод и внесения земляных удобрений.

Планировки и земляные удобрения сильно нивелируют различия в механическом составе почв и определяют преимущественное распространение тяжелосуглинистых, меньше среднесуглинистых и глинистых почв.

Типичные сероземы долинных аллювиально-пролювиальных равнин

Район сложен аллювиально-пролювиальными мелкоземисто-щебнистыми (галечниковыми), местами лессовыми отложениями.. Здесь выделены орошаемые и целинные типичные сероземы и староорошаемые сероземно-луговые почвы.

ПОЧВЫ ПОДГОРНОЙ ЛЕССОВОЙ РАВНИНЫ

Из них 85 % занимают орошаемые земли, 10 % богарная пашня и 5 % сенокосы и пастбища. Среди орошаемых почв выделяются типичные сероземы, лугово-сероземные, сероземно-луговые и луговые. В зависимости от давности орошения выделяются: староорошаемые, новоорошаемые и новоосвоенные. По степени окультуренности различают: высокоокультуренные, среднеокультуренные и слабоокультуренные почвы.

Старорошаемые типичные сероземы под влиянием многолетнего орошения утратили признаки естественных почв на всю глубину профиля. Они характеризуются наличием мощного агроирригационного горизонта (100 см и более), глубоким, сравнительно равномерным распределением гумуса по профилю.

Высокоокультуренные почвы обладают оптимальными водно-физическими свойствами, высоко обогащены гумусом, обеспечены азотом, фосфором и калием. У них повышена нитрификационная способность. На этих почвах полностью отсутствуют признаки эрозии, засоления, заболоченности, солонцеватости. Земли хорошо спланированы.

В сельском хозяйстве эти почвы дают очень высокий экономический эффект.

Слабоокультуренные почвы характеризуются низкой обеспеченностью элементами питания, меньшими запасами гумуса, низкой нитрификационной способностью. Почвы могут быть подвержены влиянию эрозии, засолению, заболочиванию. Обычно эти почвы имеют плужную подошву, плохо спланированы, засорены. Посевы на таких почвах сильно изрежены, урожай хлопчатника и других культур низкие.

Среднеокультуренные почвы занимают по своим свойствам промежуточное положение между высокоокультуренными и низкоокультуренными почвами.

Вследствие волнистого рельефа и преобладания уклонов 2-5⁰, вся поверхность подгорной лессовой равнины повержена слабому смыву. Среди староорошаемых типичных сероземов выделяются слабосмытые, реже среднесмытые почвы.

Типичные сероземы плоской равнины III лессовой террасы

Почвенный покров III-ей лессовой террасы представлен следующими группами почв: орошаемыми и богарными типичными сероземами, лугово-сероземными, сероземно-луговыми и луговыми сазовыми почвами.

Самые большие массивы староорошаемых типичных сероземов выделяются по правобережью рек Чирчик и Ангрен. Почвы эти преимущественно высококультуренные. Они имеют мощный агроирригационный горизонт, глубокое и равномерное распределение перегноя, отличаются высокой биологической активностью. Почвы эти незасолены. По механическому составу преобладают среднесуглинистые и тяжелосуглинистые.

ПОЧВЫ АЛЛЮВИАЛЬНОЙ РАВНИНЫ

Аллювиальная равнина объединяет I и II террасы рек Чирчик, Ангрен.

В зависимости от глубины залегания грунтовых вод и исторически сложившихся условий почвообразования здесь формируются лугово-сероземные, луговые и болотно-луговые почвы.

С глубины 1,0-1,5 м. местами подстилаются галечником или песком.

4. Формирование базы данных SLISYS

Классификация почв основана на Докучаевском принципе выделения генетических типов, подтипов, видов, родов, разновидностей. Каждый почвенный тип отражает в себе пять факторов почвообразования:

1.РЕЛЬЕФ

2.МАТЕРИНСКАЯ (ПОЧВООБРАЗУЮЩАЯ ПОРОДА)

3.РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

4.КЛИМАТ

5.ВОЗРАСТ

Обращаясь к принципам формирования базы данных SOTER, считаем возможным принять за SOTER UNIT почвенный контур почвенной классификации территории Чирчик-Ахангаранского бассейна. С этой целью собрана информация по конкретным почвенным профилям, включающая морфологическое описание профиля, по генетическим горизонтам, химический состав почв и физические свойства по генетическим горизонтам (приложение).

SOTER UNIT



ПРИЛОЖЕНИЕ

ЭКСПЛИКАЦИЯ

№№ и обозначения почвенных разностей	Название почв
Пояс типичных сероземов верхние IУ-У террасы рек Чирчика и Ахангарана	
15	Староорошаемые сероземы типичные среднекультуренные, местами слабосмытые, среднесуглинистые на лессовидных и суглинисто-хрящеватых отложениях
16	Новоорошаемые сероземы типичные среднекультуренные, местами слабосмытые, среднесуглинистые на лессовидных суглинках и сильно-хрящеватых отложениях
17	Новоорошаемые сероземы типичные среднекультуренные, средне и сильносмытые, среднесуглинистые на лессовидных и хрящевато-суглинистых отложениях, местами с 0,5-1 м галечник. Склоны крутизной 2-5 °
18	Новоорошаемые сероземы типичные слабокультуренные, слабо и среднесоленные, среднесуглинистые на суглинках
19	Новоосвоенные сероземы типичные слабокультуренные, эродированные в различной степени, среднесуглинистые на лессовидных суглинках
20	Сероземы типичные целинно-богарные, эродированные в различной степени, местами слабозасоленные, среднесуглинистые на лессовидных и суглинисто-хрящеватых отложениях
21	Староорошаемые лугово-сероземные среднекультуренные, средне и тяжелосуглинистые, щебнисто-хрящеватые на средних суглинках, переслоенных песком и хрящем, местами с 1-2 м галечник
22	Новоорошаемые сероземно-луговые среднекультуренные, местами слабозасоленные и эродированные, тяжелосуглинистые на однородных лессовидных суглинках и слоистых пролювиальных отложениях с преобладанием средних и тяжелых суглинков
23	Староорошаемые луговые сазовые среднекультуренные, среднесуглинистые на тяжелых суглинках. Днища логов и логообразные понижения
24	Новоорошаемые луговые среднекультуренные, незасоленные, до 20 % слабозасоленные, тяжелосуглинистые на средних и тяжелых суглинках. Мелкие пятна лугово-болотных и болотных почв, частично освоенных. Замкнутые понижения
III Терраса рек Чирчика и Ахангарана	
25	Староорошаемые сероземы типичные высококультуренные, местами слабосмытые, среднесуглинистые на лессовидных суглинках
26	Староорошаемые сероземы типичные высококультуренные, тяжелосуглинистые на суглинках
27	Новоорошаемые сероземы типичные среднекультуренные, местами слабосмытые, среднесуглинистые на лессовидных суглинках
28	Новоорошаемые сероземы типичные слабокультуренные, слабо и среднесоленные, среднесуглинистые на лессовидных суглинках
29	Сероземы типичные целинно-богарные, эродированные в различной степени, среднесуглинистые на лессовидных суглинках
30	Староорошаемые сероземно-луговые высококультуренные, местами слабозасоленные, тяжелосуглинистые на суглинках
31	Староорошаемые луговые сазовые высококультуренные, местами слабозасоленные, тяжелосуглинистые, на слоистых отложениях, часть с 1-2 м галечник
32	Болотно –луговые, местами слабозасоленные, тяжелосуглинистые на суглинках, с 0,5-1 м галечник
1-II Террасы рек Чирчика и Ахангарана	
33	Староорошаемые лугово-сероземные среднекультуренные, тяжелосуглинистые на суглинках, переслоенных песком, местами с 0,5-1 м галечник

34	Новоорошаемые сероземно-луговые среднекультуренные, среднесуглинистые, на слоистых отложениях, с 1-1,5 м, местами с 0,5-1 м галечник
35	Староорошаемые луговые аллювиальные, среднекультуренные, местами слабозасоленные, тяжелосуглинистые на песчано-суглинистых отложениях, с 1-2 м галечник
36	Новоорошаемые луговые среднекультуренные местами слабозасоленные, тяжелосуглинистые на слоистых отложениях, с 1,0 м, реже с 0,3 м галечник
37	Луговые целинные тяжелосуглинистые на слоистых галечниково-суглинистых отложениях, местами с 0,3 м галечник. Понижения
38	Орошаемые болотно-луговые с пятнами целинных почв и болот, среднесуглинистые на слоистых галечниково-суглинистых отложениях, с 0,5-1,5 м, реже 0,3 м, галечник. Понижения
39	Солончаки (I, II террасы рек Сырдарья; IУ террасы Ахангарана)
Пояс темных сероземов предгорья и низкие горы	
40	Новоорошаемые сероземы темные слабосмытые, тяжелосуглинистые на суглинках
41	Сероземы темные и целинно-богарные эродированные, тяжелосуглинистые на суглинистых, местами хрящеватых отложениях. Склоны различной крутизны, предгорья волнисто-холмистого рельефа
Пояс коричневых почв средневысокие горы	
42	Коричневые типичные почвы, местами слабосмытые, тяжелосуглинистые, слабощебневатые на лессовидных и скелетно-мелкоземистых отложениях, местами с выходом коренных пород на поверхность. Пастбища
43	Коричневые типичные почвы средне и сильносмытые, среднесуглинистые, местами щебневатые на лессовидных и скелетно-мелкоземистых отложениях. Пастбища
44	Коричневые карбонатные и слабовыщелоченные почвы тяжелосуглинистые, местами щебневатые на лессовидных и скелетно-мелкоземистых отложениях. Склоны различной крутизны
45	Коричневые карбонатные и слабовыщелоченные почвы, слабо местами среднесмытые, скелетно-суглинистые на лессовидных и скелетно-суглинистых отложениях. Склоны различной крутизны. Пастбища
46	Коричневые карбонатные почвы сильносмытые, скелетно-суглинистые на сильно скелетных отложениях. Склоны, высокотравные пастбища
47	Коричневые глубоковыщелоченные почвы тяжелосуглинистые, щебневатые на скелетно-суглинистых отложениях. Склоны, высокотравные пастбища
48	Коричневые глубоко выщелоченные почвы сильноэродированные, суглинистые, каменистые на скелетно-суглинистых отложениях. Склоны, высокотравные пастбища, арчевое редколесье
49	Бурые горно-лесные почвы, тяжелосуглинистые на лессовидных породах
50	Бурые горнолесные почвы слабо и среднесмытые, тяжелосуглинистые, щебневатые на лессовидных и скелетно-суглинистых отложениях. Крутые склоны. Орехоплодные леса
Пояс светло-бурых почв высокогорных лугостепей (более 2500 м н.у.м.)	
51	Светло-бурые высокогорные луго-степные в сочетании с луговыми, болотно-луговыми и болотными почвами, тяжелосуглинистые, сильнощебневатые на каменисто-щебнистых отложениях, местами выходы коренных пород. Водораздельная часть хребтов
52	Луговые высокогорные и торфяно-болотные, суглинистые, щебневатые на скелетно-суглинистых отложениях. Водораздельная часть
53	Непочвенные образования (склоны, осыпи, оползни, выходы коренных пород)
54	Галечники и пески
55	Неудобные земли
56	Водная поверхность

