

ПОЧВЫ ЮГА ТИГИЛЬСКОГО РАЙОНА

Казаков Н.В., Бушинева Л.В.

Рассматриваемая территория от мыса Омгон на севере до р. Саичик на юге занимает площадь 2762,7 тыс.га. В связи со слабым развитием сельского хозяйства, горным рельефом и воздействием на почвообразование вулканизма почвенный покров полуострова в целом, и рассматриваемого района в особенности, до настоящего времени изучен недостаточно, многие вопросы являются дискуссионными. Официально утвержденной классификации почв полуострова не принято, для некоторых почв отсутствуют достоверные данные о химическом составе и морфологии. Слабо разработана почвенная диагностика, особенно для почв горных и слабо освоенных земледелием районов. В связи с этим в данной работе авторы используют существующие на настоящее время литературные данные и данные производственных организаций с учетом того, что многие из них нуждаются в корректировке и могут при дальнейшем изучении значительно дополняться и классифицироваться по-другому.

Формирование почв происходит в достаточно разнообразных условиях. Климатические факторы в целом соответствуют показателям лесотундровой зоны. Сумма температур $>+10$ гр. = 400 - 600 гр. Средняя температура января в этой зоне -10 гр., сумма атмосферных осадков – до 600 мм. В связи с преобладанием осадков над испаряемостью создаются условия для образования болотных почв. Решающую роль в распространении болотных почв по рассматриваемой территории играют водопроницаемость подстилающих пород и уклоны поверхности. По рельефу юго-западная часть побережья представляет собой плоскую заболоченную равнину, по мере удаления от побережья высота местности и ее расчлененность увеличиваются, восточная граница рассматриваемого участка проходит по отрогам Срединного хребта. Равнинная часть на высоте 200 - 300 м над уровнем моря в основном холмисто - увалистая. Растительность типична для северо-западной части полуострова и представлена в основном комплексами кустарничковых осоково-сфагновых болот, равнинных кустарничково-моховых тундр, пойменных лугов, тополевых и ивовых лесов, каменноберезняков, кедрового и ольхового стланика, горных тундр.

Почвообразующие и подстилающие породы достаточно разнообразны. Влияние современного вулканизма на почвообразующие породы не носит определяющий характер, на большей части территории нормальная пепловая колонка имеет мощность до 20 см. В связи с достаточно большим удалением от центров активного современного вулканизма состав почвообразующих пород в основном, за исключением пойм и горных территорий,

легкосуглинистый. Подстилающие породы на приморской равнине представлены морскими и флювиогляциальными отложениями, в горной части – элюво-делювиом андезито-базальтов, сланцев. Многолетняя мерзлота имеет островной характер и распространяется в основном в горных районах с достаточно хорошим поверхностным стоком, поэтому надмерзлотное заболачивание не имеет широкого распространения.

По почвенно-географическому районированию (Почвенно-географическое районирование СССР, 1962) рассматриваемый район входит в борельный (умеренно холодный) пояс, Дальневосточную таежно-лугово-лесную область, лугово-лесную зону дерновых почв, Западно-Камчатскую равнинную и Камчатскую горную провинции.

По природно-сельскохозяйственному районированию территория относится к лесотундрово-северотаежной зоне Камчатско-Курильской горно-тундровой и горно-лесной провинции. В целом лесотундрово-северотаежная зона характеризуется развитием глеево-подзолистых и мерзлотно-таежных почв.

Выделенные на рассматриваемой территории почвы разделяются по генетическим рядам в зависимости от увлажнения.

К автоморфному ряду почв относятся подбуры оподзоленные, подбуры охристые, подбуры перегнойные, подбуры сухоторфянистые, вулканические светло-охристые, тундровые вулканические иллювиально-железистые, горные примитивные почвы.

К полугидроморфному ряду почв относятся тундровые дерновые глеевые, тундровые торфянисто-глееватые, тундровые вулканические перегнойно-глееватые, аллювиальные дерновые, горные луговые вулканические почвы.

К гидроморфному ряду почв относятся болотные переходные торфяно-глееватые, болотные низинные торфяно-глееватые, болотные низинные, аллювиальные болотные иловато-глееватые почвы.

Ниже приводится характеристика почв, занимающих наибольшие площади, преобладающих в составе почвенных комплексов и выделенных на почвенной карте. После названия почвы в скобках дается ее индекс на почвенной карте.

Почвы автоморфного ряда увлажнения

1. Вулканические светло-охристые почвы (Vco)

Вулканические светло-охристые почвы распространены отдельными массивами по всему Западному побережью. В пределах рассматриваемого участка они занимают площадь 511,6 тыс.га. Преобладающая растительность – каменноберезовые кустарничково-травяно-моховые леса.

Эти почвы, по И.А. Соколову (1973), близки к собственно охристым вулканическим почвам, но их отличительной чертой является развитие: а) в более континентальных условиях; б) в основном под белоберезняками с обильным травяным покровом. В рассматриваемом районе западного побережья И.А. Соколов выделяет охристо-подзолистые и подзолисто-охристые почвы в сочетании с перегнойно-глеевыми и торфянисто-глеевыми. По сравнению с восточной и центральной Камчаткой почвы западного побережья менее слоисты, т.к. формируются в зоне слабого воздействия пеплопадов. Интенсивность окраски горизонта В на западном побережье менее интенсивна. Механический состав легкосуглинистый. К северу площадь распространения вулканических слоисто-охристых почв весьма незначительна.

Описание разреза в районе Тигиля:

Адер. 0 - 12 см. Серый, рыхлый, супесчаный, бесструктурный, обильные корни.

А1 12 - 27 см. Темно-серый, супесчаный, комковатый, уплотненный, переход резкий.

Вп 27 - 31 см. Песок мелкозернистый.

Апогр. 31 - 35 см. Темно-бурый, комковатый.

В1 охр. 35 - 55 см. Светло-бурый, легкосуглинистый, комковато-рассыпчатый.

В2 охр. 55 - 69 см. Охристый, комковатый, плотный.

С > 69 см Щебень с галькой.

Почвы среднекислые (рН 4,65 - 5,0). Содержание гумуса высокое, вниз по профилю уменьшается, гидролитическая кислотность от 2,7 до 10 мг-экв. на 100 г почвы.

2. Подбуры сухоторфянистые (ПБ ст)

Подбуры сухоторфянистые широко распространены в континентальных районах северо-таежной зоны. В рассматриваемом районе почвы выделяются под кустарничково-мохово-лишайниковым кедровым стлаником на склонах Срединного хребта. Под кедровым стлаником нередко можно обнаружить сезонную мерзлоту.

Морфологическое описание разреза в районе верховья рек Белоголовой и Быстрой:

Ао 0 - 4 см. Подстилка из растительных остатков.

Ат1 4-12 см. Коричневый, слаборазложившийся сухоторфянистый опад, рыхлый, сырой.

Ат2 12 - 23 см. Темно-коричневый, с темными черными пятнами, хорошо разложившийся опад.

Ат3 23 - 27 см. Коричнево-бурый, перегнойный, включения мелкого щебня и древесных углей, уплотненный.

В 27 - 47 см. Бурый с коричневым оттенком и крупными железистыми пятнами, супесчаный, много щебня, песчаника.

ВС 47 -57 см. Светло-бурый с желтоватым оттенком, супесчаный.

Кислотность почв ближе к слабокислой, гидролитическая кислотность высокая, содержание обменного иона Н⁺ около 3 мг-экв, Ал 3+ около 4 мг/экв, степень насыщенности почв основаниями очень низкая – 19 %. Занимаемая площадь составляет 44,9 тыс.га.

3. Подбуры перегнойные (ПБ п)

Подбуры перегнойные формируются в условиях хорошего дренажа, преимущественно на каменистых и песчано-супесчаных почвообразующих породах, в наиболее влажных областях горной и равнинной лесотундры северной зоны.

Преобладающей растительной формацией являются каменноберезовые леса с высокотравьем в сочетании с кедровым стлаником.

В профиле почв четко выделяются торфянисто-перегнойные или перегнойные горизонты. Гумусово-аккумулятивный минеральный горизонт может отсутствовать, поэтому верхний органогенный горизонт контактирует непосредственно с иллювиально-железистым. Профиль почвы укороченный, по химическим свойствам почвы относятся к кислым, ненасыщенным.

Морфологические свойства подбуров перегнойных близки к подбурам сухоторфянистым, мощность органогенных горизонтов меньше, степень разложения органических остатков увеличена. Почвы достаточно широко распространены, общая площадь 188,9 тыс.га.

4. Подбуры охристые (ПБ ох)

Почвы формируются под куртинами кедрового стланика в каменноберезовых лесах по высоким надпойменным террасам, склонам сопок и увалам. Почвообразующими и подстилающими породами часто являются делювиальные и аллювиальные грубоскелетные отложения. Почвы занимают площадь 104,4 тыс. га.

Морфологическое описание разреза:

А отор. 0 - 12 см. Полуразложившаяся ветошь из мха и трав, коричневый, часто с примесью песка.

А1 12 - 21 см. Влажный, бурый, мелкокомковатый, супесчаный, частые корни, переход ясный.

В1 21 - 23 см. Темно-бурый супесчаный горизонт.

Вохр 23 - 41 см. Охристый, легкосуглинистый, комковатый или непрочно-комковатый, уплотненный.

С > 41 см. Щебень с супесчаным заполнителем.

Результаты химического анализа показали, что почвы среднекислые, рН – 4,6 - 4,8 - 5,0, содержание подвижных форм фосфора высокое, калия низкое, с глубиной содержание подвижных форм возрастает. Содержание гумуса высокое, гидролитическая кислотность также высокая. Увеличение обменной кислотности приурочено к горизонтам с повышенным содержанием поглощенных ионов алюминия. Содержание Al^{3+} до 2,0 мг на 100 г почвы.

5. Подбуры оподзоленные (ПБ оп)

Подбуры оподзоленные выделены на карте по водораздельным равнинам и формируются в зоне слабого воздействия пеплопадов, под кустарничково-ерниковой мохово-лишайниковой растительностью с редкой примесью березы каменной и белой на флювиогляциальных четвертичных отложениях. Почвы занимают площадь 55,8 тыс. га.

Морфологическое описание разреза, заложенного в верхнем водоразделе р.Быстрой на западном побережье:

A 0 - 5 см. Опод слабозложившийся.

Aдер. 5 - 8 см. Сероватый, рыхлый, переходящий вниз в коричневый горизонт.

B1 10 - 25 см. Темно-коричневый бесструктурный с примесью песка горизонт.

B2 25 - 50 см. Более осветленный горизонт с примесью пеплового слоя и следами оподзоливания.

C 50 - 60 см. Песчано-галечниковые отложения.

Реакция почв сильнокислая, минимальные значения рН приходится на нижнюю часть органогенного горизонта и горизонт со следами оподзоливания. Профиль хорошо гумусирован. Полуторные окислы аккумулируются в иллювиальном горизонте. Эти же почвы под ольховниками с вейниковым разнотравьем имеют мощную подстилку. Под торфянистым горизонтом залегает органо-минеральный горизонт перегнойного характера, переходящий в охристые горизонты. Генетически почвы вейниковых ольшаников являются переходными к подбурям охристым.

6. Тундровые вулканические иллювиально-железистые почвы (ТВ иж)

Занимают площадь 12,2 тыс. га. Эти почвы на том участке выделены одним контуром. Данных по их химическим свойствам и морфологии в почвенном деле нет.

7. Горные примитивные почвы (Г пр)

Эти почвы на карте выделены в комплексе с непочвенными образованиями. (Кр) – каменистые россыпи и образуют сплошной покров или при-

крывают обнажения горных пород на различных высотах. Формирование таких почв происходит в жестких условиях по климату, распространены в подгольцовом поясе. Растительность – ерниковые мохово-лишайниковые формации. На почвенной карте выделены по Срединному хребту и занимает площадь 36,2 т. га. Почвы слабообразованные, мощность почвенного профиля до 8 см, практически органогенный горизонт сменяется подстилающей породой.

Почвы полугидроморфного ряда увлажнения

8. Аллювиальные дерновые почвы (Ал)

Аллювиальные дерновые почвы формируются в поймах рек и ручьев, на 1 и 2 надпойменных террасах. Растительность достаточно разнообразна, так как ареал распространения аллювиальных дерновых почв велик. На террасах преобладают каменоберезовые леса с разнотравно-осоковой растительностью. В прирусловой части пойм развиваются ольшаники, топольники, ивняки. Почвообразующими и подстилающими породами являются: в равнинной приморской части – глины, пески; в верховьях рек – галечники.

Морфологическое описание разреза:

А дер 0 -13 см. Рыхлый, серый, густо пронизан корнями, переход ясный.
А1 13 - 17 см. Серо - коричневый, гумусированный, легкосуглинистый, переход резкий.

П 17 - 23 см. Светлый песок.

В 23 - 71 см. Бурый, с потеками гумуса, рыхлый, супесчаный.

С 71 - 74 см. Хорошо окатанная галька.

По физико-химическим свойствам почвы высокогидроскопичны – более 3%, удельный вес почвы – 2,4 г/куб.см. Почвы слабокислые. Сумма поглощенных оснований 7,5 мг/экв, степень насыщенности почв основаниями 62%, содержание подвижных форм фосфора – 23,4 мг, калия – 3,4 мг на 100 г почвы – очень низкое. Почвы занимают территорию 334,9 тыс.га.

9. Горные луговые вулканические почвы (Лгв)

Эти почвы формируются по пологим склонам, куполообразным вершинам низких гор. Условия формирования почв близки к тундровым почвам, но почвообразовательный процесс протекает по гидроморфному типу. Такое явление характерно в основном на Камчатке, в условиях действующего и потухшего вулканизма, поэтому механический состав может быть разного состава. Преобладающей растительной формацией являются луговые и болотные растения – кустарничковые разнотравно - осоково - сфагновые и злаково - разнотравные луга.

Морфологическое описание разреза, заложенного на перевале:

А0 0 - 10 см. Мхи и отмершие остатки растений.

Ат 10 - 27 см. Мокрый желто-коричневый торф, слабой степени разложения.

В 27 - 32 см. Ржавый железистый горизонт с прожилками сизоватости.

С 32 - 50 см. Светло-коричневый с пятнами ржавчины, подстилающими породами являются хрящ, галька, песчаные отложения.

Почвы характеризуются сильнокислой реакцией почвенного раствора при высокой степени насыщенности основаниями и полуторными окислами железа и алюминия. Содержание фосфора низкое – 6,0 мг на 100 г почвы, калия – низкое и среднее. Эти почвы малоизучены, их площадь на почвенной карте – 53,2 тыс.га.

10. Тундровые вулканические перегнойно-глееватые почвы (ТВ пг)

По рельефу почвы занимают территорию надпойменных и предгорных террас с кочковатым и кочковато - бороздчатым микрорельефом. Формируются под кустарничково-осоково-моховой растительностью.

Адер (перег.) 0 - 12 см. Перегной, коричнево - черный, супесь, порошистый, слабо уплотнен.

ВП1 12 - 15 см. Вулканический песок.

В1 15 - 27 см. Коричнево-серый с примесью песка, признаки слабого оглеения.

Апогр. 27 -30 см. Черный, комковато-порошистый.

В2 30 - 85 см. Буровато-коричневый, средний суглинок, комковатый.

В/С 85 - 105 см. Сероватый суглинок, глееватый.

Физико-химические свойства почвы: реакция почвенной среды 4,8 солевой вытяжки, вниз по профилю кислотность уменьшается (рН 5.1 - 5,4). Содержание гумуса до 5 %. Обеспеченность подвижными формами фосфора максимальная в перегнойном горизонте – 16,3 мг на 100 г. почвы. Обеспеченность подвижными формами калия очень низкая – 2,2 - 3,7 мг на 100 г почвы. Насыщенность почв основаниями очень низкая – 10 - 37 %. Площадь этих почв на рассматриваемом участке – 86,8 тыс. га.

11. Тундровые торфянисто-глееватые почвы (Ттг)

Тундровые торфянисто-глееватые почвы широко распространены в подзонах тундры и лесотундры на высоте 700м и выше над уровнем моря. Растительной формацией являются каменноберезовые травяно-кустарниковые леса с кедровым стлаником.

Описание разреза:

Ао 0 - 10 см. Мхи и отмершие остатки растений.

Ат 10 - 27 см. Желто-коричневый торф, слаборазложившийся.

Аг 27 - 32 см. Голубовато-сизый с железистыми подтеками глееватый горизонт.

ВСг 32 -55 см. Сероватый средний суглинок.

Почвы слабодифференцированы. По химическим свойствам характеризуются как сильнокислые с высоким содержанием обменных оснований в торфянистых горизонтах и опаде. В поверхностных горизонтах содержание подвижных форм фосфора 6,6 мг на 100 г почвы, калия – 1,4 мг на 100 г почвы. Зольность торфа до 26 %, сумма поглощенных оснований 7,8 мг/экв, степень насыщенности почв основаниями – 33%. На карте выделены в верховьях р.Ковран и занимают площадь 101,6 тыс.га.

12. Тундровые дерновые глеевые почвы (ТдГ)

Почвы формируются под кедровым стлаником с примесью каменной березы, на грубоскелетном аллювии. По рельефу занимают нижнюю треть склонов, перевалы сопок.

Описание профиля:

А дер. 0-15 см. – дернина сухая, переходящая в перегной, наличие свежих корней.

П 15-22 см. – песок крупный.

В 22-30 см. – влажный темно-коричневый комковатый.

С 30-52 см. – темно-коричневый с пятнами сизоватости, мелкоструктурный.

По физико-химическим свойствам почвы кислые (рН – 4,4 - 4,7), гидролитическая кислотность высокая (8,65 мг/экв), обменная (0,75 мг/экв), содержание подвижных форм фосфора среднее 7,6 мг., калия – 16,2 мг. на 100 гр почвы. Содержание гумуса 4,4 %. Почвы супесчанного и легкосуглинистого механического состава. Занимаемая площадь 27,7 тыс. га.

Почвы гидроморфного ряда увлажнения

13. Болотные низинные почвы (Бнт)

Болотные низинные почвы развиваются в условиях постоянного избыточного увлажнения, с близким залеганием грунтовых вод. Условия залегания грунтовых вод обуславливают формирование торфяного горизонта и развитие глееватости. Болотные почвы в зависимости от мощности торфяного горизонта разделяются на виды: торфяные на мелких торфах (глубина торфяного горизонта до 50 см), торфяные на средних торфах (торфяной горизонт от 50 до 100 см), торфяные на глубоких торфах (торфяной горизонт более 100 см). Эти почвы используются как естественные угодия.

Растительность – кустарничково-травяно-сфагновые болота. Проективное покрытие кустарничков до 60%, трав – до 30%, сфагнума – до 90%.

Описание разреза:

А₀ 0 - 5 см. Опал мхов и трав.

А_{т1} 5 - 40 см. Торф слабой степени разложения, буро-коричневый.

А_{т2} 40 - 100 см и глубже. Торф средней степени разложения с примесью песка.

Почвы среднекислые, бедные фосфором и калием, имеют высокую зольность.

Болотные низинные торфяные почвы занимают площадь 185,2 тыс. га и распространены вдоль побережья, в поймах рек и по окраинам болотных массивов. В сочетании с болотными низинными почвами в центральной части крупных болотных массивов при атмосферно-грунтовым и атмосферном типах водного питания могут развиваться болотные переходные и болотные верховые почвы, для которых характерны слабая степень разложения торфа, осоково-сфагновый состав торфа, низкая обеспеченность подвижными формами питательных элементов, высокая кислотность.

14. Болотные низинные торфяно-глееватые почвы (Бнтг)

Могут формироваться под каменноберезово-ольховыми лесами с мохово-осоковым травостоем, кустарничковыми разнотравно-моховыми и осоково-моховыми болотными ассоциациями. Для морфологии почв характерно присутствие прослойки песка на уровне 30 - 40 см, слой торфа на поверхности до 50 см, подстиление глееватыми горизонтами различного механического состава.

Почвы среднекислые (рН 4,6 - 5,2), гидролитическая кислотность низкая, от 0,7 до 4,6 мг/экв на 100 г почвы. Содержание подвижных форм фосфора низкое, калия – среднее. На почвенной карте занимают площадь 83, 8 тыс. га.

15. Болотные переходные торфяно-глееватые почвы (Бптг)

Эти почвы формируются в условиях смешанного водного питания, приурочены к широким плоским пространствам речных долин и шлейфам склонов сопок. Типичными растениями являются мхи, осоки, хвощи, кровохлебка, пушица, шикша, багульник, голубика. Мощность торфяного горизонта может быть различной, от 0,5 м до 2-3 м, в зависимости от мощности разделяется на виды: торфяные на мелких торфах, торфяные на средних торфах, торфяные на глубоких торфах.

Описание профиля:

А 0 - 25 см. Торф, слаборазложившийся, темно-серый.

Вг 25 - 60 см. Светло-буро-сизый, бесструктурный, среднесуглинистый.
В/С 60 - 90 см. Серый песок.

Почвы среднекислые (рН 4,8) обменная кислотность 1,3 мг/экв, гидролитическая кислотность 20,2 мг-экв на 100 г почвы. Обеспеченность подвижными формами фосфора (4,76 мг/100г почвы) и калия (7,25 мг/100 г почвы) средняя. Зольность торфяного горизонта до 47 %. Занимаемая площадь – 86,8 тыс. га,

16. Аллювиальные болотные иловато-глееватые почвы (Абиг)

Аллювиальные болотные иловато-глееватые почвы отличаются от аллювиальных дерновых почв по морфологическому строению наличием иловато-глееватого горизонта в средней части почвенного профиля, более высоким уровнем грунтовых вод. Занимают территорию 262,6 тыс.га. Каменистые россыпи и снежники занимают площадь 98,7 т.га.

Общая характеристика сельскохозяйственных свойств почв

К настоящему времени почвы рассматриваемого участка используются в нескольких направлениях. В традиционном хозяйстве почвы как посевные площади не использовались, все употребление ограничивалось использованием естественной растительности для выпаса оленей и для сбора некоторых видов растений, используемых в пищу и для технических целей. Выпас оленей проводится до настоящего времени. При оценке почв как субстрата оленьих пастбищ большое значение имеет залесенность и заболоченность территории.

Таблица № 1

Оленеемкость различных почв

Почвы	Оленеемкость, дней	
	летняя	зимняя
Вулканические светло-охристые	3 - 7	до 13
Подбуры сухоторфянистые	до 1,7	до 1
Подбуры перегнойные	до 1	до 1
Подбуры охристые	до 4	до 10
Подбуры оподзоленные	до 2	до 1
Тундровые вулканические иллювиально-железистые	до 4	до 2
Горные примитивные	до 7 -12	-
Аллювиальные дерновые	до 3 -6	более 10
Горные луговые вулканические почвы	до 2	до 4
Тундровые вулканические перегнойно-глееватые	до 1	до 1
Тундровые торфянисто-глееватые	-	-
Тундровые дерновые глеевые	до 1	до 1
Болотные низинные	до 2	до 2
Болотные низинные торфяно-глееватые	2 - 10	0,7 - 3
Болотные переходные торфяно-глееватые	до 2	до 2
Аллювиальные болотные иловато-глееватые	до 1,9	-

Как следует из таблицы, наиболее ценными для оленеводства в летний период являются горные примитивные, болотные низинные торфянисто-глееватые и вулканические светло-охристые почвы. В зимний период наиболее ценными оказываются вулканические светло-охристые, аллювиальные дерновые и подбуры охристые. Естественно, что эта оценка является достаточно приближенной, так как для каждого сезона оленеводы выбирают пастбища по многим признакам, из которых чисто почвенные не являются определяющими.

Использование почв под пашню началось с проникновением русской земледельческой культуры, в основном пахотные площади использовались под огороды для выращивания картофеля и овощей. Пахотные земли располагались на ограниченных площадях вблизи поселков. Малочисленность населения, бездорожье, суровые климатические условия и высокая стоимость первичного окультуривания препятствовали освоению пригодных под пашню земель. Кроме выращивания огородных культур почвы использовались под пастбища крупного рогатого скота и для заготовки сена. Наиболее пригодны для этих целей аллювиальные дерновые почвы – они обладают достаточно высоким плодородием, травостой на них содержит злаковые травы, хорошо поедаемые скотом, они не требуют больших затрат на первичное освоение (обычно это срезка кустарника) и располагаются вблизи населенных пунктов.

К настоящему времени сельскохозяйственное освоение почв имеет очаговый характер, определяемый в основном не качеством и сельскохозяйственной пригодностью почв, а расположением населенных пунктов и наличием транспортных путей. Характеристика использования существующих пахотных угодий приводится в таблице № 2.

Таблица № 2

Площадь пашни и данные по урожайности основных культур Тигильского района.

Наименование культур	Общая площадь га.	%% к общей площади сельхозугодий	Нормальная урожайность ц/га.	Балл по нормативам урожайности
Картофель	53	1,3	80	49
Силосные культуры	261	6,4	90	32
Многолетние травы на сено	525	12,9	17	14
Сенокос	658	16,2	9	19
Пастбище	1685	41,4	4	7
Индивидуальные хозяйства	866	21,8		
Всего	4068	100		

Как видно из таблицы, общая площадь достаточно интенсивно используемой пашни не превышает 1000 га, остальная площадь освоенных земель используется под низкопродуктивные пастбища и сенокосы. Основные пути повышения эффективности земледелия – проведение тепловых мелиораций, применение известкования для снижения повышенной кислотности почв, внесение органических удобрений. Расширение пахотных площадей при наличии огромных неосвоенных пространств должно проводиться только после детальных почвенных обследований, с учетом плодородия и агрономических свойств почв, их эрозионной устойчивости, расположения относительно нерестовых водоемов, транспортных путей и населенных пунктов. Учитывая высокую стоимость первичного освоения угодий и исходное плодородие почв, наиболее целесообразным будет освоение аллювиальных дерновых почв высоких надпойменных террас под сенокосы и улучшенные естественные пастбища, при котором следует ограничиваться срезкой кустарника, выравниванием поверхности почвы от кочек, подсевом сельскохозяйственно ценных трав. Освоение почв под пашню возможно только за пределами водоохранных зон нерестовых рек. Наиболее перспективными для освоения под пашню по агрономическим свойствам среди автоморфных почв являются вулканические светло-охристые почвы. Освоение болотных почв нецелесообразно в связи с высокой стоимостью осушительных мелиораций и высокой ценностью болот как регуляторов водного режима нерестовых рек.

Литература

- Почвенно-географическое районирование СССР*, М., 1962.
Соколов И.А. Вулканизм и почвообразование (на примере Камчатки), М., 1973.