

Рус. УДК 631.4

Диагностика и номенклатура почв речных пойм в эколого-генетической и субстантивно-генетической классификации и по Единому государственному реестру почвенных ресурсов России

Просьянников Евгений Владимирович¹, Балабко Петр Николаевич²,
Просьянников Дмитрий Евгеньевич¹

¹ *Брянский государственный аграрный университет, п. Кокино, Россия; e-mail: p_e_v_32@mail.ru*

² *Факультет почвоведения МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия*

Аннотация: При диагностике и номенклатуре почв речной поймы сопоставлены эколого-генетическая классификация, субстантивно-генетическая классификации и Единый государственный реестр почвенных ресурсов России. Исследования проведены на экосистемном стационарном участке, расположенном на правобережной пойме среднего течения реки Десны. Стационар включает 12 пойменных экологических подсистем различного порядка. Результаты полевых исследований позволяют, после получения дополнительных аналитических данных и проведения соответствующих обсуждений, инициировать уточнение ряда вопросов классификации, диагностики и номенклатуры почв речных пойм. На современном этапе для почвенных обследований пойм целесообразно использовать Единый государственный реестр почвенных ресурсов России.

Ключевые слова: почвы речных пойм, классификационные системы, Единый государственный реестр почвенных ресурсов России.

Eng.: *Diagnosis and nomenclature floodplains soils in ecology-genetic and substantively-genetic classification and on the common State Register of soil resources of Russia*

Prosyannikov Eugene V.¹, Balabko Peter N.², Prosyannikov Dmitry E.¹

¹ *Bryansk State Agricultural University, p. Kokino, Russia; e-mail: p_e_v_32@mail.ru*

² *Faculty of soil science. M. V. Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia*

Abstract: When diagnosing and soil nomenclature River floodplain associated ecological-genetic classification, substantively-genetic classification and the unified State registry of soil resources of Russia. Studies were conducted on the ecosystem, located on the right bank of the plot of the floodplain of the middle reaches of the River Desna. The plot includes 12 floodplain environmental subsystems of different order. Results of the field studies allow, after receiving additional analytical data and conduct relevant discussions initiate a clarification on a number of issues of classification, diagnosis and nomenclature floodplains soils.

At the present stage, it is advisable to use the Unified State Register of Soil Resources of Russia for soil surveys of floodplains.

Keywords: soils of floodplains, classification systems, the Unified State Register of Soil Resources of Russia.

Введение. Классификация почв – «язык почвоведения». С 1977 г. используется эколого-генетическая «Классификация и диагностика почв СССР» [3]. В 1997 году была опубликована «Классификация почв России», основывающаяся на субстантивно-генетическом принципе, в соответствии с которым «разделение почв проводится в связи с оценкой их диагностического профиля, как совокупности горизонтов, отражающих в своих свойствах процессы, которые их сформировали». В 2000 году вышло новое издание «Классификации почв России», в котором рассматриваются принципы и структура классификационной системы, определения генетических горизонтов и генетических признаков, обобщены фундаментальные научные и прикладные знания, приводится подробная диагностика таксонов. В 2004 году опубликовано исправленное и дополненное издание этой классификации под названием «Классификация и диагностика почв России» [2], а в 2008 году вышел «Полевой определитель почв России» [4]. Он отличается от исходного варианта классификации 2004 года включением новых горизонтов, а также изменением определений некоторых ранее выделенных горизонтов. В 2014 году опубликован Единый государственный реестр почвенных ресурсов России, версия 1.0 [1], который утвержден и рекомендован в качестве руководства при проведении почвенных обследований и изысканий, работ по мониторингу почв (земель), рациональному их использованию и охране, государственному учету земель и земельному кадастру.

Цель исследования. Сопоставить эколого-генетическую классификацию (ЭГК), субстантивно-генетическую классификацию (СГК) и Единый государственный реестр почвенных ресурсов России (ЕГРПР) при диагностике и номенклатуре почв речных пойм.

Объекты и методы. Исследования проводили на экосистемном стационаре, расположенном на правобережной пойме среднего течения реки Десны напротив поворота с автомобильной дороги А240 Брянск – граница с Белоруссией на Брянский государственный аграрный университет. Стационар включает 12 пойменных экологических подсистем (ПЭП) различного порядка. В центральной части каждой из них находится соответствующий ключевой экосистемный участок (КЭУ). По рельефу выделяются ПЭП I порядка: равнинная (КЭУ 1-4) и сегментно-гривистая (КЭУ 6-11, 16, 17).

Равнинная ПЭП I порядка подразделяется на следующие ПЭП II порядка: прирусловая (КЭУ 1), центральная равнинно-повышенная (КЭУ 2), центральная равнинно-пониженная (КЭУ 3), притеррасная (КЭУ 4).

Сегментно-гривистая ПЭП I порядка подразделяется на следующие ПЭП II порядка: прирусловая (КЭУ 17), переходная от прирусловой к узкогривистой (КЭУ 16), пологоузкогривистая (КЭУ 11); узкогривистая (КЭУ 10), межгривистая (КЭУ 9); широкогривистая (КЭУ 8), пологоширокогривистая (КЭУ 7); переходная от широкогривистой к притеррасной (КЭУ 6).

На каждом КЭУ был заложен полнопрофильный почвенный разрез под номером, соответствующим номеру КЭУ. Диагностику и номенклатуру почв проводили по ЭГК [3], СГК [2, 4] и ЕГРПР [1].

Результаты исследования и их обсуждение.

КЭУ 1, равнинная пойма, прирусловая ПЭП, растительность злаково-разнотравная, засоренная щавелем конским (*Rumex confertus Willd*) и васильком луговым (*Centaurea jacea L.*).

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 1 по ЭГК.

Ад, 0—8 см – дерновый, серый, землистый, слабоуплотненный, скопление густо переплетенных корней трав в количестве более 50 % от общей массы, легко отделяется от нижележащего горизонта. Переход ясный по плотности.

А1, 8—27 см – гумусовый, буровато-серый с мелкими (2-6 мм) светлоржавыми пятнами, легкосуглинистый, мелкокомковато-порошистый, уплотненный, есть корни и червороины. Переход постепенный.

АВ, 27—38 см – переходный, буровато-серый с крупными (до 10 мм) железистыми пятнами, легкосуглинистый, структура среднекомковатая непрочная, уплотненный, есть корни. Переход постепенный.

В, 38—47 см – переходный, буровато-серый с железистыми пятнами, легкосуглинистый, структура комковато-порошистая непрочная, менее плотный, чем предыдущий. Переход резкий.

СD, 47—170 см – аллювий слоистый супесчаный.

Почва собственно аллювиальная дерновая кислая маломощная укороченная среднегумусная легкосуглинистая на супесчаном аллювии.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 1 по СГК.

АУ, 0—47 см – серогумусовый (дерновый), буровато-серый, легкосуглинистый, непрочнокомковато-порошистый, есть корни и червороины, присутствуют зерна кварца, отмытые от красящих пленок. Переход резкий.

С[~], 47—170 см – аллювий слоистый супесчаный.

Почва аллювиальная гумусовая насыщенная ($V > 80\%$) бескарбонатная мощная легкосуглинистая на аллювиальных отложениях.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 1 по ЕГРПР.

АОv, 0—8 см – верхний органо-минеральный (дерновинный), легко отделяется от нижележащего горизонта. Переход ясный.

А1, 8—27 см – верхний органо-минеральный, наиболее темноокрашенный в профиле, содержит хорошо гумифицированный

органический материал, образованный на месте и находящийся в тесной связи с минеральной частью почвы, присутствуют мелкие (2-6 мм) светло-ржавые пятна, легкосуглинистый, мелкокомковато-порошистый, уплотненный, имеются корни и червoroины. Переход постепенный.

A1, 27—47 см – органо-минеральный, присутствуют крупные (до 10 мм) железистые пятна, легкосуглинистый, структура среднекомковатая непрочная, уплотненный, много корней. Переход резкий.

D, 47—170 см – аллювий слоистый супесчаный.

Почва пойменная кислая. Реакция кислая (рН водный 5,4). По мировой коррелятивной базе почвенных ресурсов (WRB), 2006 – Umbric Fluvisols.

Описание профиля почвы КЭУ 1 по ЭГК и СГК свидетельствует, что использование СГК рационально на уровне типа и подтипа. На уровне рода и вида возникает несоответствие: почва, ранее диагностируемая как кислая маломощная укороченная, называется насыщенной бескарбонатной мощной. При описании профиля по ЕГРПР нецелесообразно выделять два горизонта А1. Нижний А1 более соответствует минеральному горизонту В, переходному к подстилающей породе D. В системах ЭГК и СГК почва называется аллювиальной, а в ЕГРПР – пойменной. Первое название более соответствует генезису почвы.

КЭУ 2, равнинная пойма, центральная равнинно-повышенная ПЭП, разнотравье с преобладанием лисохвоста лугового (*Alopecurus pratensis* L.).

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 2 по ЭГК.

Ад, 0—9 см – дерновый, буровато-серый, зернистый, слабоуплотненный, скопление густо переплетенных корней трав в количестве более 50 % от общей массы. Переход ясный.

A1, 9—25 см – гумусовый, буровато-серый, много ржавых пятен и прожилок, тяжелосуглинистый, непрочнокомковато-зернистый, пронизан тонкими корнями, присутствуют марганцево-железистые конкреции (до 2 мм). Переход ясный.

B1, 25—37 см – переходный, буровато-темно-серый, среднесуглинистый, комковато-непрочноезернистый, присутствуют марганцево-железистые конкреции. Переход ясный.

Bg, 37—55 см – глеевый, серовато-светло-бурый с ржавыми и белесыми пятнами, среднесуглинистый, бесструктурный, много марганцево-железистых конкреций. Переход ясный.

CDg, 55—147 см – аллювий слоистый оглеенный супесчаный.

Почва собственно аллювиальная луговая кислая маломощная укороченная среднегумусная тяжелосуглинистая на супесчаном аллювии.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 2 по СГК.

AУ, 0—37 см – серогумусовый (дерновый), буровато-серый, много ржавых пятен и прожилок, тяжелосуглинистый, непрочнокомковато-зернистый, пронизан тонкими корнями, присутствуют марганцево-железистые конкреции (до 2 мм). Переход ясный.

G, 37—55 см – глеевый, серовато-светло-бурый с ржавыми и белесыми пятнами, среднесуглинистый, бесструктурный, много марганцево-железистых конкреций. Переход ясный.

CG[~], 55—147 см – аллювий глеевый слоистый супесчаный.

Почва аллювиальная гумусовая глеевая ненасыщенная ($V < 80 \%$) мощная тяжелосуглинистая на аллювиальных отложениях.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 2 по ЕГРПР.

A1, 0—25 см – гумусовый, в верхней части плотная дернина (3—6 см), содержит значительное количество «остаточного» гумуса, привнесенного с аллювием, темно-серый с ржаво-бурыми пятнами и прожилками, тяжелосуглинистый, зернистый. Переход ясный.

B1, 25—37 см – переходный, буровато-темно-серый, среднесуглинистый, комковато-непрочозернистый, присутствуют пятна ожелезнения, оглеения и марганцево-железистые конкреции. Переход ясный.

Bg, 37-55 см – глеевый, голубовато-сизый, с ржавыми и белесыми пятнами, среднесуглинистый, бесструктурный, много марганцево-железистых конкреций. Переход ясный.

CDg, 55—147 см – аллювий слоистый оглеенный супесчаный.

Почва пойменная луговая. По WRB, 2006 – Umbric Fluvisols.

Сопоставляя строение профиля почвы КЭУ 2, описанное по ЭГК и СГК, видно, что для такой почвы использование СГК рационально на уровне типа, подтипа, рода. На уровне вида возникает несоответствие: почва, ранее диагностируемая как маломощная укороченная, называется мощной. Описание профиля по ЕГРПР соответствует описанию по ЭГК. В системах ЭГК и СГК почва называется аллювиальной, а в ЕГРПР – пойменной.

КЭУ 3, равнинная пойма, центральная равнинно-пониженная ПЭП, разнотравье с преобладанием лисохвоста лугового (*Alopecurus pratensis L.*).

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 3 по ЭГК.

Ад, 0—16 см – дерновый, буровато-серый, зернистый, слабоуплотненный, присутствуют пятна ожелезнения. Переход ясный.

A1g, 16—29 см – гумусовый глееватый, буровато-серый со стальным оттенком, много пятен ожелезнения и марганцево-железистых конкреций, тяжелосуглинистый, комковато-зернистый, пронизан корнями. Переход ясный.

Bg, 29—115 см – глеевый, сизый с ржавыми пятнами железа и темными пятнами марганца, мокрый, легкосуглинистый, бесструктурный, вязкий, с 95 см стоит вода, со 115 см рудяковая плита.

Почва собственно аллювиальная луговая кислая ожелезненная маломощная укороченная слабогумусная тяжелосуглинистая.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 3 по СГК.

AУ, 0—29 см – серогумусовый (дерновый), буровато-серый с множеством пятен ожелезнения и марганцево-железистых конкреций,

тяжелосуглинистый, комковато-зернистый, пронизан корнями травянистых растений. Переход ясный.

G, 29—115 см – глеевый, сизый с ржавыми пятнами железа и темными пятнами марганца, мокрый, легкосуглинистый, бесструктурный, вязкий, с 95 см стоит вода.

F, со 115 см – рудяковый, сплошная твердая плита кофейно-коричневой окраски.

Почва аллювиальная рудяковая насыщенная ($V > 80\%$) бескарбонатная мощная поверхностно-оглеенная тяжелосуглинистая.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 3 по ЕГРПР.

A1g, 0—29 см – гумусовый глееватый, в верхней части плотная дернина (16 см), содержит значительное количество «остаточного» гумуса, привнесенного с аллювием, темно-серый со стальным оттенком, ржаво-бурыми пятнами и прожилками, тяжелосуглинистый, зернистый, пронизан корнями. Переход ясный.

Bg, 29—115 см – глеевый, сизый с ржавыми пятнами железа и темными пятнами марганца, мокрый, легкосуглинистый, бесструктурный, вязкий, с 95 см стоит вода, со 115 см рудяковая плита.

Почва пойменная луговая. По WRB, 2006 – Umbric Fluvisols.

Сопоставляя строение профиля почвы КЭУ 3, описанное по ЭГК и СГК, возникает предложение отражать его следующей формулой: AY–G–F и называть почву – аллювиальная глеевая рудяковая. На уровне рода и вида возникает несоответствие: почва, ранее диагностируемая как кислая маломощная укороченная, называется насыщенной бескарбонатной мощной поверхностно-оглеенной. Описание профиля по ЕГРПР в основном соответствует описанию по ЭГК, но не даёт возможности отразить с помощью индексов наличие рудяковой плиты. В системах ЭГК и СГК почва называется аллювиальной, а в ЕГРПР – пойменной.

КЭУ 4, равнинная пойма, притеррасная ПЭП, сильно обводненная, болотная растительность, преобладают осока лисья (*Carex vulpina L.*), осока пузырчатая (*Carex vesicaria L.*) и осока острая (*Carex acuta L.*), поверхность почвы замшелая.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 4 по ЭГК.

Ад, 0—20 см – дерновый, над кочками очес до 12 см. Переход ясный.

A1g, 20—38 см – гумусовый иловато-глееватый, черный с сизоватым оттенком, вода сочится, легкоглинистый, бесструктурный, вязкий, мажущийся, с глубиной переходит в глеевую минеральную толщу. Переход постепенный.

G, 38—50 см – глеевый, темно-серый с ржавыми и сизыми пятнами, вода сочится, тяжелосуглинистый, вязкий, мажущийся, много марганцево-железистых конкреций.

Почва аллювиальная болотная иловато-глеевая легкоглинистая.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 4 по СГК.

H, 0—38 см – перегнойный, над кочками очес до 12 см, черный с сизоватым оттенком, вода сочится, легкоглинистый, бесструктурный, вязкий, мажущийся, с глубиной постепенно переходит в глеевую минеральную толщу.

G, 38—50 см – глеевый, темно-серый с ржавыми и сизыми пятнами, вода сочится, тяжелосуглинистый, вязкий, мажущийся, много марганцево-железистых конкреций.

Почва аллювиальная перегнойно-глеевая насыщенная ($V > 80\%$) бескарбонатная глинистая.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 4 по ЕГРПР.

A1g, 0—38 см – верхний органо-минеральный горизонт, сверху плотная дернина (20 см), над кочками очес до 12 см, в профиле наиболее окрашенный с сизоватым оттенком, иловато-глееватый, вода сочится, легкоглинистый, бесструктурный, вязкий, мажущийся, с глубиной постепенно переходит в глеевую минеральную толщу.

G, 38—50 см – минеральный глеевый горизонт, темно-серый с ржавыми и сизыми пятнами, вода сочится, тяжелосуглинистый, вязкий, мажущийся, много марганцево-железистых конкреций.

Почва пойменная заболоченная. По WRB, 2006 – Histic Fluvisols.

Описание строения профиля почвы КЭУ 4, сделанное по ЭГК, СГК и ЕГРПР принципиально не отличается. В системах ЭГК и СГК почва называется аллювиальной, а в ЕГРПР – пойменной.

КЭУ 17, сегментно-гривистая пойма, прирусловая ПЭП, от русла Десны – 40 м, произрастают кустарники и разнотравье.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 17 по ЭГК.

Ад, 0—10 см – дерновый, серый, слабоуплотненный, скопление густо переплетенных корней трав в количестве более 50 % от общей массы, переход ясный по плотности, граница волнистая.

A1, 10—36 см – гумусовый, светло-серый с буроватым оттенком, песчаный, непрочнокомковато-порошистый, плотный, присутствуют углистые растительные остатки. Переход ясный.

Ад (пог.), 36—49 см – дерновый погребенный, светло-серый, легкосуглинистый, комковато-глыбистый, многочисленные углистые вкрапления. Переход ясный.

A1 (пог.), 49—71 см – гумусовый погребенный, темно-серый с буроватыми пятнами, среднесуглинистый, порошисто-комковатый. Переход ясный.

B (пог.), 71—93 см – переходный погребенный, буровато-серый, легкосуглинистый, встречаются неразложившиеся остатки корней. Переход ясный.

Cg, 93—156 см – аллювий оглеенный супесчаный, вода не вскрыта.

Почва аллювиальная дерновая кислая слоистая примитивная маломощная малогумусная песчаная на супесчаном аллювии.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 17 по СГК.

W, 0—36 см – гумусово-слаборазвитый, гумуса менее 0,5 %, песчаный, непрочнокомковато-порошистый, плотный, в верхней части скопление густо переплетенных корней трав в количестве более 50 % от общей массы, присутствуют углистые растительные остатки. Переход ясный по плотности.

Cg[~], 36—156 см – погребенная почва, подстилаемая аллювием оглеенным супесчаным, вода не вскрыта.

Почва слоисто-аллювиальная гумусовая насыщенная ($V > 80 \%$) бескарбонатная поверхностно-оглеенная песчаная на погребенной почве, подстилаемой аллювиальными отложениями.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 17 по ЕГРПР.

AOv, 0—10 см – верхний органо-минеральный (дерновинный) горизонт, состоит из живых корней травянистых растений (50 % или более), органическая масса различной степени разложения находится в механической смеси с минеральной частью почвы, легко отделяется от нижележащего горизонта, серый, слабоуплотненный. Переход ясный по плотности.

A1, 10—36 см – верхний органо-минеральный, наиболее темноокрашенный в профиле, содержит хорошо гумифицированный органический материал, образованный на месте и находящийся в тесной связи с минеральной частью почвы, присутствуют углистые растительные остатки, песчаный, плотный. Переход ясный.

A1, 36—93 см – органо-минеральный погребенный, серый с буроватым оттенком, легкосуглинистый, в верхней части комковато-глыбистый, в нижней – порошисто-комковатый. Переход ясный.

Dg, 93—156 см – аллювий оглеенный супесчаный, вода не вскрыта.

Почва пойменная кислая. Гумусовые горизонты чередуются со слоями аллювия. Реакция кислая (рН водный 5,5). По WRB, 2006 – Umbric Fluvisols.

Сопоставляя строение профиля почвы КЭУ 17, описанное по ЭГК и СГК, возникает предложение отражать его следующей формулой: W-[ABCg[~]]. На уровне рода и вида также возникает несоответствие: почва, ранее диагностируемая как кислая слоистая примитивная маломощная, называется насыщенной бескарбонатной поверхностно-оглеенной. При описании профиля по ЕГРПР нецелесообразно выделять два горизонта A1. Необходимо предусмотреть индексы для погребённых горизонтов. В системах ЭГК и СГК почва называется аллювиальной, а в ЕГРПР – пойменной.

КЭУ 16, сегментно-гривистая пойма, ПЭП переходная от прирусловой к узкогривистой пойме, разнотравье скошено на сено.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 16 по ЭГК.

Ад, 0—11 см – дерновый, буровато-серый с коричневатым оттенком, зернистый, слабоуплотненный, скопление густо переплетенных корней трав в количестве более 50 % от общей массы, есть черви и копролиты. Переход ясный.

A1, 11—26 см – гумусовый, буровато-темно-серый, легкоглинистый, непрочнокомковато-зернистый. Переход ясный.

B1, 26—59 см – переходный, буровато-серый, тяжелосуглинистый, комковато-зернистый, содержит железомарганцевые конкреции (2-4 мм). Переход ясный.

Bg, 59—87 см – глеевый, буровато-сизый, тяжелосуглинистый, комковато-глыбистый, имеются железомарганцевые конкреции. Переход резкий.

Cg, 87—96 см – аллювий оглеенный легкосуглинистый, сырой, вода не вскрыта.

Почва собственно аллювиальная луговая кислая маломощная укороченная среднегумусная легкосуглинистая на легкосуглинистом аллювии.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 16 по СГК.

AУ, 0—59 см – серогумусовый (дерновый), буровато-серый с пятнами ожелезнения, тяжелосуглинистый, комковато-зернистый, в нижней части имеются железомарганцевые конкреции. Переход ясный.

G, 59—87 см – глеевый, буровато-сизый, тяжелосуглинистый, комковато-глыбистый, имеются железомарганцевые конкреции. Переход резкий.

CG[~], 87—96 см – аллювий оглеенный легкосуглинистый, сырой, вода не вскрыта.

Почва аллювиальная гумусовая глеевая ненасыщенная ($V < 80 \%$) мощная среднесуглинистая на аллювиальных отложениях.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 16 по ЕГРПР.

A1, 0—26 см – гумусовый, в верхней части плотная дернина (16 см), содержит «остаточный» гумус, привнесенный с аллювием, буровато-темно-серый, легкоглинистый, непрочнокомковато-зернистый. Переход ясный.

B1, 26—59 см – переходный, буровато-серый, тяжелосуглинистый, комковато-зернистый, содержит железомарганцевые конкреции (2—4 мм). Переход ясный.

Bg, 59—87 см – глеевый, буровато-сизый, тяжелосуглинистый, комковато-глыбистый, имеются железомарганцевые конкреции. Переход резкий.

Cg, 87—96 см – аллювий оглеенный легкосуглинистый, сырой, вода не вскрыта.

Почва пойменная луговая. По WRB, 2006 – Umbric Fluvisols.

Сопоставляя строение профиля почвы КЭУ 16, описанное по ЭГК и СГК, видно, что для неё использование СГК рационально на уровне типа, подтипа и рода. На уровне вида возникает несоответствие: почва, ранее диагностируемая как маломощная укороченная, называется мощной. Описание профиля по ЕГРПР соответствует описанию по ЭГК. В системах ЭГК и СГК почва называется аллювиальной, а в ЕГРПР – пойменной.

КЭУ 11, сегментно-гвивистая пойма, пологоузкогвивистая ПЭП, разнотравно-вейниковая растительность с отмершими стеблями трав.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 11 по ЭГК.

Ад, 0—15 см – дерновый, буровато-серый, зернистый, слабоуплотненный, скопление густо переплетенных корней трав в количестве более 50 % от общей массы. Переход постепенный.

A1g, 15—32 см – гумусовый оглеенный, серый с сизоватым оттенком и бурыми пятнами ожелезнения, сырой, супесчаный, непрочнокомковато-зернистый. Переход ясный.

Bg, 32—41 см – глеевый, сизовато-белесый с охристыми пятнами, супесчаный, бесструктурный, имеются марганцево-железистые конкреции. Переход постепенный.

Cg, 41—81 см – аллювий оглеенный, светло-серый с крупными ржавыми пятнами, супесчаный, установившийся уровень воды 81 см.

Почва собственно аллювиальная луговая кислая маломощная укороченная малогумусная супесчаная на супесчаном аллювии.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 11 по СГК.

AУg, 0—32 см – серогумусовый (дерновый) глееватый, серый с сизоватым оттенком и бурыми пятнами ожелезнения, сырой, супесчаный, непрочнокомковато-зернистый, скопление густо переплетенных корней трав в количестве более 50 % от общей массы. Переход ясный.

G, 32—41 см – глеевый, сизовато-белесый с охристыми пятнами, супесчаный, бесструктурный, имеются марганцево-железистые конкреции. Переход постепенный.

CG[~], 41—81 см – аллювий оглеенный, светло-серый с крупными ржавыми пятнами, супесчаный, установившийся уровень воды 81 см.

Почва аллювиальная гумусовая глеевая насыщенная ($V > 80\%$) бескарбонатная мощная супесчаная на аллювиальных отложениях.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 11 по ЕГРПР.

A1g, 0—32 см – гумусовый глееватый, сверху плотная дернина (15 см), серый с сизоватым оттенком и бурыми пятнами ожелезнения, сырой, супесчаный, непрочнокомковато-зернистый. Переход ясный.

Bg, 32—41 см – глеевый, сизовато-белесый с охристыми пятнами, супесчаный, бесструктурный, имеются марганцево-железистые конкреции. Переход постепенный.

Cg, 41—81 см – аллювий оглеенный, светло-серый с крупными ржавыми пятнами, супесчаный, установившийся уровень воды 81 см.

Почва пойменная луговая. По WRB, 2006 – Umbric Fluvisols.

Сопоставляя строение профиля почвы КЭУ 11, описанное по ЭГК и СГК, видно, что для такой почвы использование СГК рационально на уровне типа, подтипа. На уровне рода и вида возникает несоответствие: почва, ранее диагностируемая как кислая маломощная укороченная, называется насыщенной бескарбонатной мощной. В системах ЭГК и СГК почва называется аллювиальной, а в ЕГРПР – пойменной.

КЭУ 10, сегментно-гривистая пойма, узкогривистая ПЭП, злаково-разнотравная растительность, засоренная щавелем конским (*Rumex confertus Willd*), поверхность почвы замшелая.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 10 по ЭГК.

Ад, 0—6 см – дерновый, серый, видны мелкие буроватые пятна (1-2 мм), прочноплитчато-комковатый, пронизан корнями трав в количестве более 50 % от общей массы. Переход заметный.

А1(Ап), 6—21 см – гумусовый, серый до темно-серого с бурыми и углистыми вкраплениями, имеет старопахотный подгоризонт, образованный в результате заправки дернины в начале 80-х годов прошлого века, со слов местных жителей около 25 лет не обрабатывается, супесчаный, непрочнозернисто-комковатый, пронизан корнями трав. Переход резкий.

В, 21—45 см – переходный, светло-бурый с мелкими пятнами осветления и ожелезнения, супесчаный, комковато-порошистый. Переход ясный.

Сg, 45—139 см – супесчаные неслоистые глеевые отложения неустановленного генезиса (может быть древняя дюна) светло-сизого цвета с ржавыми пятнами, установившийся уровень воды 139 см.

Почва собственно аллювиальная дерновая кислая маломощная укороченная малогумусная супесчаная на супесчаных отложениях.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 10 по СГК.

АУра, 0—45 см – серогумусовый (дерновый), постагrogenный, серый с бурыми и углистыми вкраплениями, непрочнозернисто-комковатый, супесчаный, пронизан корнями трав, в средней части ясно виден слой дернины, запаханной в начале 80-х годов прошлого века, около 25 лет не обрабатывается (со слов местных жителей). Переход резкий.

Сg, 45—139 см – супесчаные неслоистые глеевые отложения неустановленного генезиса (может быть древняя дюна) светло-сизого цвета с ржавыми пятнами, установившийся уровень воды 139 см.

Почва аллювиальная гумусовая постагrogenная насыщенная ($V > 80 \%$) бескарбонатная мощная супесчаная на супесчаных отложениях.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 10 по ЕГРПР.

АОv, 0—6 см – верхний органо-минеральный (дерновинный) горизонт, состоит из живых корней травянистых растений (50 % или более), органическая масса различной степени разложения находится в

механической смеси с минеральной частью почвы, легко отделяется от нижележащего горизонта. Переход ясный.

A1a, 6—21 см – гумусовый, серый до темно-серого с бурыми и углистыми вкраплениями, имеет старопахотный подгоризонт, образованный в результате заправки дернины в начале 80-х годов прошлого века, со слов местных жителей около 25 лет не обрабатывается, супесчаный, непрочнозернисто-комковатый, пронизан корнями трав. Переход резкий.

B, 21—45 см – переходный, светло-бурый с мелкими пятнами осветления и ожелезнения, супесчаный, комковато-порошистый. Переход ясный.

Cg, 45—139 см – супесчаные неслоистые глеевые отложения неустановленного генезиса (может быть древняя дюна) светло-сизого цвета с ржавыми пятнами, установившийся уровень воды 139 см.

Почва пойменная кислая. Реакция кислая (рН водный 4,3). По WRB, 2006 – Umbric Fluvisols.

Сопоставляя строение профиля почвы КЭУ 10, описанное по ЭГК и СГК, видно, что для такой почвы использование СГК рационально на уровне типа, подтипа. На уровне рода и вида возникает несоответствие: почва, ранее диагностируемая как кислая маломощная укороченная, называется насыщенной бескарбонатной мощной. В системах ЭГК и СГК почва называется аллювиальной, что не соответствует её генезису. Название в ЕГРПР – пойменная соответствует месту нахождения почвы и не обусловлено её генезисом.

КЭУ 9, сегментно-гривистая пойма, межгривистая ПЭП, вейниково-разнотравная растительность, засоренная щавелем конским (*Rumex confertus Willd.*), поверхность почвы замшелая.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 9 по ЭГК.

Ад, 0—8 см – дерновый, серый с мелкими (1-2 мм) буроватыми пятнами, корней трав более 50 % от общей массы. Переход ясный.

A1g, 8—24 см – гумусовый оглеенный, серый с ржавыми пятнами, влажный, среднесуглинистый, непрочнокомковато-зернистый, пронизан корнями трав. Переход ясный.

Bg, 24—33 см – переходный оглеенный, мраморовидный, сизый с бурыми пятнами и гумусовыми затеками, много марганцево-железистых конкреций (1-3 мм), супесчаный, бесструктурный. Переход резкий.

Cg, 33—87 см – аллювий оглеенный, в верхней части мраморовидный со следами вертикальной миграции железа, с 62 см на сизом фоне видны множественные марганцево-железистые конкреции, супесчаный, установившийся уровень воды 87 см.

Почва собственно аллювиальная луговая кислая маломощная укороченная малогумусная среднесуглинистая на супесчаном аллювии.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 9 по СГК.

AУg, 0—24 см – серогумусовый (дерновый), серый с ржавыми пятнами, среднесуглинистый, непрочнокомковато-зернистый, пронизан корнями трав. Переход резкий.

G, 24—33 см – глеевый, мраморовидный, сизый с бурыми пятнами и гумусовыми затеками, много марганцево-железистых конкреций (1-3 мм), супесчаный, бесструктурный. Переход резкий.

CG[~], 33—87 см – аллювий глеевый, в верхней части мраморовидный со следами вертикальной миграции железа, с 62 см на сизом фоне видны множественные марганцево-железистые конкреции, супесчаный, установившийся уровень воды 87 см.

Почва аллювиальная гумусовая глеевая ненасыщенная ($V < 80 \%$) мощная среднесуглинистая на аллювиальных отложениях.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 9 по ЕГРПР.

A1g, 0—24 см – гумусовый глееватый, сверху плотная дернина (8 см), серый с ржавыми пятнами, влажный, среднесуглинистый, непрочнокомковато-зернистый, пронизан корнями трав. Переход ясный.

Bg, 24—33 см – глеевый, мраморовидный, сизый с бурыми пятнами и гумусовыми затеками, много марганцево-железистых конкреций (1-3 мм), супесчаный, бесструктурный. Переход резкий.

Cg, 33—87 см – аллювий оглеенный, в верхней части мраморовидный со следами вертикальной миграции железа, с 62 см на сизом фоне видны множественные марганцево-железистые конкреции, супесчаный, установившийся уровень воды 87 см.

Почва пойменная луговая. По WRB, 2006 – Umbric Fluvisols.

Сопоставляя строение профиля почвы КЭУ 9, описанное по ЭГК и СГК, видно, что для такой почвы использование СГК рационально на уровне типа, подтипа, рода. На уровне вида возникает несоответствие: почва, ранее диагностируемая как маломощная укороченная, называется мощной. В системах ЭГК и СГК почва называется аллювиальной, а в ЕГРПР – пойменной. В пойменных луговых почвах глеевый горизонт, вероятно, целесообразнее обозначать индексом G (G1, G2, G3), а не Bg.

КЭУ 8, сегментно-гривистая пойма, широкогривистая ПЭП, злаково-разнотравная растительность, засоренная щавелем конским (*Rumex confertus Willd*), поверхность почвы замшелая, мох мелкий (до 1,5 см).

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 8 по ЭГК.

Ад, 0—4 см – дерновый, серый, прочноплитчато-комковатый, пронизан корнями трав в количестве более 50 % от общей массы. Переход ясный.

A1, 4—19 см – гумусовый, серый с бурыми и углистыми вкраплениями, супесчаный, непрочнозернисто-комковатый, пронизан корнями трав. Переход резкий.

Ап, 19—26 см – старопахотный, образован в результате запашки дернины в начале 80-х годов прошлого века, около 25 лет не обрабатывается (со слов местных жителей), темно-серый с углистым

оттенком и редкими ржавыми пятнами (≈ 6 мм), супесчаный, непрочнозернисто-комковатый. Переход резкий.

B, 26—42 см – переходный, мраморовидный, светло-бурый с белесыми и бурыми пятнами и гумусовыми затеками, песчаный, мелкоплитчато-комковатый. Переход ясный.

Cg, 42—129 см – песчаные неслоистые глееватые отложения неустановленного генезиса (может быть древняя дюна) светло-сизой окраски с ржавыми пятнами, установившийся уровень воды 129 см.

Почва собственно аллювиальная дерновая кислая маломощная укороченная малогумусная супесчаная на песчаных отложениях.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 8 по СГК.

AУра, 0—42 см – серогумусовый (дерновый), постагрогенный, серый с бурыми и углистыми вкраплениями, непрочнозернисто-комковатый, супесчаный, пронизан корнями трав, в средней части ясно виден слой дернины, запаханной в начале 80-х годов прошлого века, около 25 лет не обрабатывается (со слов местных жителей). Переход резкий.

Cg, 42—129 см – песчаные неслоистые глееватые отложения неустановленного генезиса (может быть древняя дюна) светло-сизой окраски с ржавыми пятнами, установившийся уровень воды 129 см.

Почва аллювиальная гумусовая постагрогенная насыщенная ($V > 80\%$) бескарбонатная мощная супесчаная на песчаных отложениях.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 8 по ЕГРПР.

АОv, 0—19 см – верхний органо-минеральный (дерновинный) горизонт, состоит из живых корней травянистых растений (50 % или более), органическая масса различной степени разложения находится в механической смеси с минеральной частью почвы, легко отделяется от нижележащего горизонта, серый с бурыми и углистыми вкраплениями, супесчаный, непрочнозернисто-комковатый, пронизан корнями трав. Переход резкий.

A1a, 19—26 см – гумусовый, серый до темно-серого с бурыми и углистыми вкраплениями, имеет старопахотный подгоризонт, образованный в результате заправки дернины в начале 80-х годов прошлого века, со слов местных жителей около 25 лет не обрабатывается, супесчаный, непрочнозернисто-комковатый, пронизан корнями трав. Переход резкий.

A1, 26—42 см – минеральный, мраморовидный, светло-бурый с белесыми и бурыми пятнами и гумусовыми затеками, песчаный, мелкоплитчато-комковатый. Переход ясный.

Dg, 42—129 см – песчаные неслоистые глееватые отложения неустановленного генезиса (может быть древняя дюна) светло-сизой окраски с ржавыми пятнами, установившийся уровень воды 129 см.

Почва пойменная кислая. Реакция кислая (рН водный 5,6). По WRB, 2006 – Umbric Fluvisols.

Сопоставляя строение профиля почвы КЭУ 8, описанное по ЭГК и СГК, видно, что для такой почвы использование ПГК рационально на уровне типа, подтипа. На уровне рода и вида возникает несоответствие: почва, ранее диагностируемая как кислая маломощная укороченная, называется насыщенной бескарбонатной мощной. При описании профиля по ЕГРПР нецелесообразно выделять два горизонта А1. Нижний А1 лучше обозначать индексом В – минеральный. В системах ЭГК и СГК почва называется аллювиальной, а в ЕГРПР – пойменной.

КЭУ 7, сегментно-гривистая пойма, пологоширокогривистая ПЭП, злаково-разнотравная растительность, тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium L.*) и шавель конский (*Rumex confertus Willd.*).

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 7 по ЭГК.

Ад, 0—5 см – дерновый, буровато-серый, зернистый, слабоуплотненный, скопление густо переплетенных корней трав в количестве более 50 % от общей массы. Переход ясный.

А1g, 5—21 см – гумусовый оглеенный, темно-серый с сизоватым оттенком и бурыми пятнами ожелезнения, сырой, тяжелосуглинистый, комковато-зернистый. Переход ясный.

АВg, 21—31 см – переходный гумусированный оглеенный, серый с сизоватым оттенком и крупными бурыми пятнами ожелезнения, мокрый, супесчаный, непрочнокомковато-зернистый, видна светлая кротовина. Переход ясный.

Вg, 31—54 см – глеевый, сизовато белесый с охристыми пятнами, супесчаный, бесструктурный, имеются марганцево-железистые конкреции и обширная гумусовая кротовина. Переход ясный.

Сg, 54—79 см – аллювий оглеенный, светло-серый с темно-бурыми ржавыми пятнами, легкосуглинистый, не вскипает от 10 %-ной HCl, установившийся уровень воды 79 см.

Почва собственно аллювиальная луговая насыщенная ($V > 90 \%$) маломощная укороченная слабогумусная.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 7 по СГК.

АUg, 0—31 см – темногоумусовый глееватый, темно-серый с сизоватым оттенком и бурыми пятнами ожелезнения, сырой, тяжелосуглинистый, комковато-зернистый. Переход ясный.

G, 31—54 см – глеевый, сизовато-серый с ржавыми пятнами, много железомарганцевых конкреций, супесчаный, установившийся уровень воды 57 см.

СG[~], 54—79 см – аллювий, светло-серый с темно-бурыми ржавыми пятнами, легкосуглинистый, не вскипает с 10 %-ной HCl, установившийся уровень воды 79 см.

Почва аллювиальная темногоумусовая глеевая насыщенная ($V > 80 \%$) бескарбонатная маломощная тяжелосуглинистая на аллювиальных отложениях.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 7 по ЕГРПР.

A1g, 0—21 см – гумусовый глееватый, сверху дернина (5 см), серый с ржавыми пятнами, влажный, тяжелосуглинистый, комковато-зернистый. Переход ясный.

Bg, 21—54 см – глеевый, серый с сизоватым оттенком и крупными бурыми пятнами ожелезнения, мокрый, супесчаный, бесструктурный, имеются марганцево-железистые конкреции и обширная гумусовая кротовина. Переход ясный.

Cg, 54—79 см – аллювий оглеенный, светло-серый с темно-бурими ржавыми пятнами, легкосуглинистый, не вскипает с 10 %-ной HCl, установившийся уровень воды 79 см.

Почва пойменная луговая. По WRB, 2006 – Umbric Fluvisols.

Сопоставляя строение профиля почвы КЭУ 7, описанное по ЭГК и СГК, видно, что для такой почвы использование СГК рационально на всех таксономических уровнях. В системах ЭГК и СГК почва называется аллювиальной, а в ЕГРПР – пойменной. В пойменных луговых почвах глеевый горизонт, вероятно, целесообразнее обозначать индексом G (G1, G2, G3), а не Bg.

КЭУ 6, сегментно-гривистая пойма, ПЭП переходная от широкогривистой поймы к притеррасной пойме, разнотравье с преобладанием вейника ланцетного (*Calamagrostis lanceolata* Roth).

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 6 по ЭГК.

Ад, 0—12 см – дерновый, буровато-темно-серый с коричневатым оттенком, землистая масса зернистой структуры, слабоуплотненный, скопление густо переплетенных корней трав в количестве более 50 % от общей массы, есть черви и копролиты. Переход ясный.

A1g, 12—32 см – гумусовый оглеенный, темно-серый с сизоватым оттенком и бурими пятнами ожелезнения, сырой, тяжелосуглинистый, комковато-зернистый, мажущийся. Переход ясный.

ABg, 32—50 см – переходный гумусированный оглеенный, темно-серый с сизоватым оттенком и мелкими буроватыми пятнами ожелезнения, мокрый, тяжелосуглинистый, непрочнокомковато-зернистый. Переход ясный.

G, 50—57 см – глеевый, сизовато-серый с ржавыми пятнами, много железомарганцевых конкреций, супесчаный, установившийся уровень воды – 57 см.

Почва собственно аллювиальная лугово-болотная тяжелосуглинистая.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 6 по СГК.

AUg, 0—50 см – темnogумусовый глееватый, темно-серый с сизоватым оттенком и бурими пятнами ожелезнения, сырой, тяжелосуглинистый, комковато-зернистый, переход ясный.

G, 50—57 см – глеевый, сизовато-серый с ржавыми пятнами, много железомарганцевых конкреций, супесчаный, установившийся уровень воды 57 см.

Почва аллювиальная темногумусовая глеевая насыщенная ($V > 80 \%$) бескарбонатная маломощная тяжелосуглинистая на аллювии.

Диагностика генетических горизонтов и почвы КЭУ 6 по ЕГРПР.

A1g, 0—32 см – верхний органо-минеральный горизонт, сверху (12 см) слабоуплотненная дернина с червями и копролитами, оглеенный, темно-серый с сизоватым оттенком и бурыми пятнами ожелезнения, сырой, тяжелосуглинистый, комковато-зернистый, мажущийся. Переход ясный.

G, 32—57 см – минеральный глеевый, сизовато-серый с ржавыми пятнами, много железомарганцевых конкреций, супесчаный, установившийся уровень воды 57 см.

Почва пойменная заболоченная. По WRB, 2006 – Histic Fluvisols.

Сопоставляя строение профиля почвы КЭУ 6, описанное по ЭГК, СГК и ЕГРПР, видно, что они принципиально не отличаются. Необходимо добавить собственно аллювиальную лугово-болотную почву в таблицу корреляции терминов, опубликованную в издании «Полевой определитель почв России» 2008 г. В системах ЭГК и СГК почва называется аллювиальной, а в ЕГРПР – пойменной.

Заключение. Результаты полевых исследований, после получения дополнительных аналитических данных и проведения соответствующих обсуждений, позволяют инициировать уточнение ряда вопросов классификации, диагностики и номенклатуры почв речных пойм. На современном этапе для почвенных обследований пойм целесообразно использовать Единый государственный реестр почвенных ресурсов России.

Список литературы

1. Единый государственный реестр почвенных ресурсов России. Версия 1.0. Коллективная монография. М.: Почвенный ин-т им. В.В. Докучаева Россельхозакадемии, 2014. 768 с.
2. Классификация и диагностика почв России. Составители: Шишов Л. Л., Тонконогов В. Д., Лебедева И. И., Герасимова М. И. Смоленск: Ойкумена, 2004. 342 с.
3. Классификация и диагностика почв СССР. М.: Колос, 1977. – 224 с.
4. Полевой определитель почв России. М.: Почвенный ин-т им. В.В. Докучаева, 2008. 182 с.

Spisok literatury

1. Edinyj gosudarstvennyj reestr pochvennykh resursov Rossii. Versiya 1.0. Kollektivnaya monografiya. – M.: Pochvennyj in-t im. V.V. Dokuchaeva Rossel'khozakademii, 2014. – 768 s.

2. Klassifikatsiya i diagnostika pochv Rossii. Sostaviteli: SHishov L. L., Tonkonogov V. D., Lebedeva I. I., Gerasimova M. I. Smolensk: Ojkumena, 2004. – 342 s.

3. Klassifikatsiya i diagnostika pochv SSSR. M.: Kolos, 1977. – 224 s.

4. Polevoj opredelitel' pochv Rossii. M.: Pochvennyj in-t im. V.V. Dokuchaeva, 2008. – 182 s.