

И. П. РОГОВОЙ

Профессор-доктор сельскохозяйственных наук

ПОЧВЕННО-ГРУНТОВЫЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗРАСТАНИЯ ЛЕСОВ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Начиная с 1929 года, исследования почвенных и грунтовых условий на территории Гомельской области производились в разных целях неоднократно. С 1930 года, за время пребывания в г. Гомеле Белорусского лесотехнического института, на территории области проведен ряд специальных почвенных работ в целях изучения условий произрастания леса. В порядке выполнения студенческих дипломных проектов собран дополнительный детализированный материал, характеризующий почвы области.

В силу требований на литературу о почвах, необходимую для учебных и практических работ, назрела потребность сделать сводку имеющихся материалов, которые положены в основу этого краткого очерка.

1. Географическое положение и геоморфологическое строение территории

Территория Гомельской области располагается в пределах 5,17—53,4 градуса северной широты и 29,3—31,8 градусов восточной долготы (от Гринвича).

Эта территория представляет довольно однообразную слегка наклоненную с севера к югу невысокую равнину, составляющую северо-восточную окраину Полесья. Высоты местности в северной части достигают до 160 м, а на юге падают до 110 м над уровнем Балтийского моря.

Через территорию области в направлении с севера на юг протекают две крупные реки: Днепр—вдоль западной границы области и его приток Сож—ближе к восточной границе (см. рис. 1).

Из притоков Днепра, имеющих существенное геоморфологическое значение, можно отметить р. Друть, впадающую в Днепр возле г. Рогачева, и р. Березину, проходящую своим нижним течением через Стрешинский и Речицкий районы. Из притоков Сожа наиболее крупными являются: р. Покоть, протекающая через Чечерский и Светиловичский районы, р. Беседь, протекающая в Светиловичском и Ветковском районах, и р. Ипуть, протекающая через Добрушский район.

Последним геологическим фактором, который проявил себя в прошлом на территории области, был Рисский ледник, покрывавший всю территорию области. С того времени на территории проявляют деятельность только атмосферические факторы, в основном делювиальные потоки и реки.

Основные формы строения ландшафта на территории области образованы геологической деятельностью рек. Долины рек хорошо разработаны. Реки, постоянно отклоняясь вправо в соответствии с законом Бэра, успели со времени Рисского оледенения продвинуться на значительное расстояние. В силу этого вдоль почти всех рек слева имеется широкая полоса, представляющая собой пониженную террасу реки, занятую аллювиальными, преимущественно песчаными отложениями.

Непереработанные реками отложения, оставшиеся после Рисского оледенения, имеются только вдоль правых берегов рек. В результате вдоль рек в обе стороны от них располагаются совершенно различные по рельефу и по строению пород геоморфологические платформы.

Территория между рек обычно слагается из этих двух основных геоморфологических платформ: повышенного правобережья одной реки и пониженного левобережья другой, соседней реки.

Нередко территория между двух рек разделена между этими двумя платформами пополам.

В пределах этих основных платформ мелкие речки создают свои бассейны, построенные в общем по образцу больших рек.

2. Геологическое строение

Из коренных отложений на территории БССР наиболее распространёнными являются девонские отложения. В северной половине БССР отложения девона залегают непосредственно под четвертичными отложениями и в ряде мест, где четвертичные отложения размыты, выступают на поверхность земли. Такие выходы известны в Орше по Днепру, недалеко от Витебска по Западной Двине, возле станции Дараганово, возле Славгорода по Сожу и в других местах севернее и северо-западнее Гомельской области. Западнее территории области проходит Полесский подземный вал девонских отложений.

В Гомельской области девонские отложения значительно опускаются вглубь, но, несомненно, они имеются и составляют основание для всех позднейших отложений. Последующие за девонскими каменноугольные, пермские и триасовые отложения на территории Гомельской области не встречены.

В Юрский период территория области покрывалась морем и отложения юры встречаются вдоль бассейнов Днепра и Сожа. Залегают они повсеместно на большой глубине, выходов на поверхность земли не отмечено.

В меловой период море покрывало всю территорию Гомельской области. Меловые отложения в форме преимущественно хорошего мела, мергелей и песков встречаются по области повсеместно. При этом в северной и восточной части области меловые отложения больше не покрывались морем, поэтому они остались верхней породой коренного происхождения. Покрытые только маломощными ледниковыми наносами, они нередко выступают на поверхность земли.

Выходы меловых отложений встречены по Днепру между Быховом и Рогачевом возле деревень Лазаревичи и Шапчицы.

По Сожу выходы мела очень часты: Славгород, Корма, Чечерск, Городовка, Юрковичи и др. Во всех этих местах река размывает мощные пласты хорошего мела.

Выходы мела встречены также по речке Покоти и по р. Беседи. В южной части области мел уходит в глубину и на поверхности не встречается.

В третичный период Палеогеновое море покрывало с юга большую половину территории области. На севере области третичные отложения встречаются только изолированными пятнами.

В южной части области третичные отложения залегают сплошным покровом, достигающим мощности 30—40 метров. Выражены они отчасти белыми песками Полтавского яруса, но преимущественно зелёными глауконитовыми песками Харьковского яруса,

Выходы на поверхность третичных отложений встречены возле Гомеля в долине Сожа, возле Лоева по Днепру и в других местах. Ниже Лоева, возле деревни Бывалки третичные отложения в форме плотных песчаников пересекали грядой Днепр и в месте пересечения были пороги, которые в 90-х годах прошлого века искусственно разрушены.

Почвообразующими породами являются в основном поверхностные ледниковые наносы. Коренные породы в почвообразовании принимают только некоторое косвенное участие как подстилающие породы. Связь коренных пород с поверхностными почвообразующими породами устанавливается преимущественно через грунтовые воды.

Общая толща четвертичных отложений на территории области не превышает 25 метров. Слагается она из отложений двух оледенений: Миндельского и Рисского.

Согласно взглядам проф. Г. Ф. Мирчинка¹, Миндельское оледенение покрывало северную половину области. Южная граница этого оледенения проходила в направлении — Речица — Уваровичи — Светиловичи.

Второе — Рисское оледенение покрывало полностью всю территорию Гомельской области и уходило далеко на юг.

Третье — Вюрмское оледенение остановилось значительно севернее Гомельской области.

В местах пребывания каждый ледник оставил морену в форме обычно красно-бурых валунных суглинков. В силу этого по общему строению четвертичных отложений территорию Гомельской области можно разделить на две части:

1) В северной части в пределах Миндельского и Рисского оледенений отложения сложены из двух морен, переслоенных отложениями вод тающих ледников.

2) В южной части четвертичные отложения состоят из одной Рисской морены и послеледниковых образований.

Молодой ледниковый ландшафт обычно характеризуется беспокойным бугристо-западиным рельефом с большим количеством озёр в понижениях, как это и до сих пор сохранилось на севере БССР в области молодого Вюрмского оледенения.

За долгое время отложения Рисского оледенения в сильной мере подверглись различным преобразованиям, в результате чего первоначальный рельеф сильно выровнялся, озёра и низины засыпаны, повышения снижены и т. д.

На месте бывших многочисленных ледниковых озёр, свойственных молодому моренному ландшафту, теперь на территории Гомельской области часто встречаются погребённые озёрно-аллювиальные отложения в форме тонких

¹ «О физико-географических условиях эпохи отложения верхнего лёсса на площади европейской части СССР», Москва, 1928 г.

илистых глин, в толще которых нередко встречаются прослойки органического вещества и торфа.

Во время Вюрмского оледенения на территорию области наступали обильные воды, которые переполнили реки и способствовали сильной разработке речных долин. В результате всех этих преобразований сформировался современный нам ландшафт, который характеризуется в основном сглаженным равнинным рельефом. Главнейшие формы геоморфологии определяются деятельностью ледниковых потоков и рек. Поверхностные породы на территории Гомельской области, сформированные в основном Рисским оледенением, в последующее Рисс-Вюрмское время и во время Вюрмского оледенения и в послеледниковое время подвергались преимущественно разрушению ледниковыми и речными потоками вод.

В силу этого на всех участках территории, сохранившихся от послеледниковой переработки водными потоками, сохранились в целостности ледниковые формирования в составе морены и надморенных отложений. На тех же участках территории, на которых проявили свою деятельность ледниковые и речные потоки вод, залегают перемытые флювиогляциальные и аллювиальные по преимуществу песчаные отложения.

Повышенные участки территории с сохранившимися ледниковыми формированиями располагаются преимущественно вдоль правых берегов речных долин. Пониженные участки территории с древнеаллювиальными отложениями располагаются больше всего вдоль левых берегов речных долин.

Такие повышенные районы обычно с покровными пылеватыми суглинками, близко подостланными мореной, располагаются вдоль почти всех рек. Почти непрерывной хорошо выраженной полосой залегают они вдоль Днепра. Исчезает эта повышенная гряда только возле деревни Бывалки, где Днепр вступает в область Полесья. Отдельными пятнами такие геоморфологические участки встречаются также по правую сторону р. Друть.

Почти такая же хорошо выраженная повышенная полоса с пылеватыми суглинками в покрове тянется вдоль правого берега р. Сож. Исчезает эта полоса по Сожу только ниже города Гомеля, где правобережье вступает в типичную область Полесья.

Такие же повышенные гряды с пылеватыми суглинистыми породами встречены вдоль речек Покоть, Беседь, Ипуть. Исключение составляет только широкое повышенное плато с пылеватыми суглинками и близкой подстилающей мореной в Тереховском районе, которое теперь не связано с правыми берегами каких-либо рек.

Приведем несколько примеров, характеризующих толщ геологических отложений области.

В качестве примера глубокого геологического разреза Гомельской области приводим описание скважины, пробуренной возле г. Гомеля в долине р. Сож (по определению П. Я. Армашевского); см. таблицу № 1.

Таблица 1

№ п. п.	Характеристика пород	Геологический возраст	Абсолютные отметки (в метрах)
1	Насыпная земля	Четвертичные отложения	120,34—117,54
2	Песок серый с водой		117,54—115,04
3	Песок серо-зелёный, глинистый с водой	Третичные отложения	115,04—112,34
4	Ил серо-зелёный, песчавистый влажный		112,34—103,34
5	Глина серо-зелёная, плотная	„	103,34—100,84
6	Песок серый, крупный		100,84— 87,21
7	Песок серый, мелкий, плавун	„	87,21— 84,15
8	Чёрная песчанистая глина с кремнями		Меловые отложения
9	Мел белый, глинистый	81,82— 23,29	
10	Кремень чёрный	„	23,29— 22,79
11	Глина серая (мергель)		22,79— 18,08
12	Кремень чёрный	„	18,08— 17,78
13	Глина серая, плотная (мергель)		17,78— 13,36
14	Мел белый	„	13,36— 86,16
15	Песок серый, глинистый		86,16— 88,86
16	Песок серый, мелкий с водой	„	88,86—100,66
17	Песок серый, крупный с водой		100,66—111,66
18	Глина песчаная	„	111,66—112,66
19	Колчедан с углём		112,66—113,16
20	Песок глинистый	„	113,16—115,66

Нижнее урванское водоупорное

Из этих данных видно, что четвертичные отложения в долине реки невелики и представлены преимущественно песками.

Уже с глубины пяти метров в долине реки залегают третичные отложения общей мощностью около 30 метров, в форме преимущественно глауконитовых песков Харьковского яруса. Ниже толщей почти в 200 метров залегают меловые отложения, преимущественно в форме чистого мела и мелового мергеля. В нижней части меловые отложения явно переходят в тёмноокрашенные Юрские пески.

Невдалеке от этой скважины в толще высокого правого берега долины реки Сож установлено следующее строение:

1. Лёссовидный суглинок, подстланый внизу песком 0—2метра
2. Красно-бурый моренный суглинок 2—10 „
3. Мелко-зернистые белые пески с охристыми прослойками (Полтавский ярус). 10—12 „
4. Тонкие желтовато-зелёные глауконитовые пески (Харьковский ярус) 12—18 метров и глубже

Из этих данных видно, что породы под №№ 3 и 4 относятся уже к третичным отложениям. Таким образом, выше лежащие четвертичные отложения составляют толщу всего только в 12 метров, причём в составе их мы видим одну довольно мощную морену и один пласт покровных лёссовидных суглинков. Отсюда ясно, что в пределах Гомеля четвертичные отложения сформированы одним только (Рисским) оледенением.

На расстоянии около 2 километров от описанных скважины и обнажения по правую сторону реки, среди широкого плоско-волнистого повышенного плато сделано два почвенных разреза (№№ 1 и 2). В одном из них, заложенном на чуть заметном очень широком понижении, вскрыты следующие образования (разрез № 2):

- A₁ 3—12 см Темносерый суглинок, средний, лёссовидный.
- A₂ 12— 25 „ Белесовато-жёлтый такой же суглинок.
- B₂ 25— 75 „ Красно-бурый с белесыми затёками и прослойками суглинок.
- B₃ 75—105 „ Красно-оранжевый с белесоватыми прослойками суглинок.
- B₄ 105—115 „ Белесоватый, пылеватый, сортированный песок.
- B₅ 115—125 „ Средне-зернистый с валунчиками песок.

Строение и механический состав

№ № п/п	№ № разре- зов	Глубина пробы в см.	Горизонт почвы	Цвет горизонтов
1	№ 1	10—20	A ₁	Светлосерый
2	„	35—45	A ₂	Желтопалевый
3	„	60—70	B ₂	Красно-оранжевый с белесыми пятнами
4	„	90—100	B ₃	Белесоватый с частыми и широкими ортзандами
5	„	125—135	B ₄	Белесый с редкими и узкими ортзандами ¹⁾
6	„	140—150	C	Желтый с редкими погнутыми ортзандами ¹⁾
7	„	160—175	„	Красно-оранжевый ²⁾
8	„	160—175	„	Красновато-желтый ³⁾
9	„	200—250	„	Красно-оранжевый
10	№ 2	3—10	A ₁	Темно-серый
11	„	15—23	A ₂	Белесовато-желтый
12	„	50—60	B ₂	Красно-оранжевый с белесоватыми пятнами
13	„	150—160	Cg	Желтовато-синий с ржавыми пятнами
14	„	175—185	„	Желтый с тонкими ортзандами ⁴⁾
15	„	200—210	„	Желто-синий с ржавыми пятнами
16	„	310—320	„	Темный, сизоватый ⁵⁾
17	„	320—330	„	Белесовато-сизый
18	„	380—350	„	Синий с ржавыми пятнами
19	„	420—430	„	Синий, оглеенный

1) Контактные песчаные прослойки.

2) Гнездо коллоидов в морене.

3) Опесчаненное гнездо в морене.

4) Гнездо песка в глине.

5) Гумозная прослойка.

Фракции механического состава в проц. абсол. сух. веса							
10—5	5—3	3—1	1,—25	0,25—0,1	0,1—0,05	0,05—0,01	<0,01
—	—	0,15	2,60	3,60	12,60	50,40	30,55
—	—	—	0,80	4,80	19,00	53,20	22,20
—	—	—	0,60	3,00	14,60	56,80	25,00
—	—	—	0,80	2,80	13,80	61,40	21,20
—	—	—	8,00	17,80	14,80	47,60	11,80 ¹⁾
0,46	0,79	6,25	26,48	51,85	7,77	5,74	0,66 ¹⁾
—	—	—	1,40	4,80	6,40	45,80	41,60 ²⁾
—	0,08	1,20	17,35	39,52	9,29	18,97	13,59 ³⁾
0,55	0,92	5,42	21,79	32,03	10,43	11,73	17,13
—	—	—	1,00	3,60	15,00	53,00	27,40
—	—	—	0,80	3,60	14,80	58,20	22,60
—	—	—	0,80	2,40	10,20	62,60	24,00
—	—	—	0,60	1,60	6,60	53,40	37,80
—	—	0,61	31,07	56,85	2,78	1,59	7,104 ⁴⁾
—	—	—	0,60	2,40	6,00	37,80	53,20
—	—	—	1,40	5,40	7,00	30,00	57,005 ⁵⁾
—	—	—	1,60	8,20	10,20	32,60	47,40
—	—	—	2,00	5,00	9,80	38,20	45,00
—	—	—	0,80	280	5,60	35,40	55,40

- Сг 125—330 „ Желтовато-синяя тонкая сортированная глина с ржавыми прослойками и псевдоморфами по корню дерева. В глину вклинивается сверху по глубоким трещинам вышележащий грубый песок.
- „ 330—410 „ Та же глина с прослойками перегноя и торфа.
- „ 410—565 „ Тёмносиняя с ржавыми пятнами, более тяжёлая сортированная глина.
- „ 565—600 „ Сильно-оглеенный моренный суглинок.

На расстоянии около 100 метров от разреза № 2 на чуть более высоком месте разрез № 1 обнаруживает почти такую же почву и на таких же породах с тем только отличием, что под двумя прослойками песков (B_2 и B_3) непосредственно залегает морена, без промежуточного слоя глин. Из сравнения этих двух разрезов видно, что в первом из них на глубине 125—565 см залегает озёрно-аллювиальная погребённая глина, заполнившая собой бывшее гут когда-то озеро.

Приводим данные механического анализа этих двух разрезов (см. табл. 2).

Из данных таблицы видно, что в верхней части до 120—150 см оба разреза одинаковы. Они представляют собой хорошо выраженные лёссовидные суглинки с сильно выраженной на них оподзоленной почвой. В обоих разрезах лёссовидный суглинок внизу переходит в лёссовидный же песок, а этот последний переходит ниже в обычный флювио-гляциальный песок.

Граница между обеими прослойками песков выражена хорошо. Создается впечатление, что пески эти различны не только по механическому составу, но и по происхождению. Первые из них, несомненно, одного происхождения с покровным лёссовидным суглинком и отложены, очевидно, в период Вюрмского оледенения. Вторая прослойка имеет характер флювио-гляциальных песков и образована, очевидно, в Рисс-Вюрмское межледниковое время. Она имеет тесное родство с мореной. В большом количестве случаев пески эти языками и гнездами внедряются в морену. Таким же порядком пески эти внедряются и в озёрно-аллювиальные глины. Встреченные в толще глин гумозные и торфяные прослойки свидетельствуют о пересыхании в межледниковое время озер и превращении их в болота. Таким образом, морена и покровные лёссовидные суглинки, разделённые озерной глиной и двумя прослойками песков, образовались, несомненно, в разное время и разными факторами.

Не говоря более о происхождении этих отложений, хотя и это представляет большой теоретический и практический интерес, отметим, что строение пород и почв, показанное

на приведенных двух разрезах, повторяется на всех повышенных участках территории области, не подвергавшихся позднейшей переработке водными потоками.

На всех же пониженных местах, где поверхностные отложения переработаны водными потоками и имеют характер древне-аллювиальных отложений, залегают однородные, нередко мощные пески. Как пример таких пород приводим разрез № 3, произведенный невдалеке от г. Гомеля, по левую сторону реки Сож в Шекотовской лесной даче. Морфологическое выражение этой почвы следующее:

- A_0 0—3 см Лесная подстилка;
 A_1 3—20 „ Темносерый, буроватый песок, связный;
 $A^{1/2}$ 20—45 „ Буро-желтый с перегнойными пятнами песок связный;
 $A^{2/2}$ 45—60 „ Желтоватый с буроватыми пятнами песок рыхлый;
 A_2V_1 60—70 „ Светложелтый песок с красноватыми пятнами;
 B_2 70—110 „ Светложелтый песок с коричневыми ортзандами;
 B_3 110—145 „ Светложелтый песок с тонкими нитевидными ортзандами;
 B_4 145—180 „ Сизовато-белесый с синеватыми пятнами оглеения и точечными ортштейновыми конкрециями песок рыхлый, сортированный;
 B_5 180—230 „ Ржаво-охристый пятнами песок, внизу сплошь ржавый, местами обогащенный глинистыми окислами железа до суглинка;
 Cg 230 см Белесовато-сизый, полностью раскисленный песок.

Летом грунтовая вода наблюдалась на глубине 235 см от поверхности почвы.

Данные механического анализа этого разреза (по Сабану) приводим в таблице 3.

Таблица 3

Горизонт почвы	Глубина проб	Фракции в % абсолютно-сухого веса						РН
		3—1	1—0,25	0,25—0,1	0,1—0,05	0,05—0,01	<0,01	
A_1	7—14	0,15	17,00	55,40	8,40	12,20	6,85	4,67
$A^{1/2}$	23—30	—	15,20	54,80	10,60	13,80	5,80	4,72
$A^{2/2}$	50—60	0,19	22,20	55,00	15,20	4,80	2,51	4,82
B_2	85—95	—	30,40	62,40	3,00	2,40	1,80	4,42
B_3	125—135	0,20	28,60	64,00	2,80	3,40	1,00	4,56
B_4	160—170	0,24	7,00	83,00	5,60	3,80	0,36	4,04

Отсюда видно, что до глубины 170 см порода представляет преимущественно мелкозернистый рыхлый песок, в пределах которого при его хорошей водопроницаемости развивается сильно выщелоченная оподзоленная почва.

Все другие формирования поверхностных отложений области легко укладываются между описанными крайне противоположными геоморфологическими формированиями.

Почвенная характеристика

Территория Гомельской области полностью располагается в зоне подзолистых почв. На сравнительно небольшой площади, где климатические условия, растительность и возраст страны в общем одинаковы, разнообразие процессов почвообразования определяется характером почвообразующих пород и рельефом.

Зависимость почвообразования от покровных пород и рельефа можно вкратце выразить в следующем: в средних равнинных условиях рельефа на суглинистых породах развиваются преимущественно сильно-оподзоленные почвы, на песчаных же породах развиваются преимущественно слабо-оподзоленные почвы. С понижением рельефа и с увеличением увлажнения грунтов процессы выщелачивания и оподзоливания усиливаются, а за некоторым пределом увлажнения подзолистый процесс начинает сменяться болотным процессом почвообразования.

В силу большой зависимости формирования почв от геоморфологических условий удобнее всего рассматривать почвы на территории по геоморфологическим районам. В числе основных геоморфологических районов рассмотрим следующие:

- 1) Высокое правобережье Днепра,
- 2) Низкое левобережье Днепра,
- 3) Высокое правобережье Сожа,
- 4) Низкое левобережье Сожа и
- 5) Повышенное плато между Сожем и Ипутью (Тереховский район),
- 6) Почвы современных речных долин.

Начнем рассмотрение с бассейна Днепра. За отсутствием анализов ограничимся пока предварительной морфологической характеристикой почв.

а). Правобережье Днепра

Вдоль правого берега Днепра по повышенному плато располагаются преимущественно непереработанные послерисские формирования, чаще всего пылеватые суглинки и супеси,

подстилаемые на небольшой глубине мореной. Такие почвообразующие грунты с сильно оподзоленными на них почвами имеются преимущественно в Стрешинском, Речидком и Лоевском районах.

Типично выраженные для такого геоморфологического района грунты и почвы встречаются на участках наиболее ровных и сохранившихся. На всех же выпуклых повышениях рельефа покровный пылеватый суглинок размыт или совсем смыт атмосферными водами и тогда на поверхности встречаются песок или сильно опесчаненные супески и суглинки. На понижениях часто встречаются погребенные озерно-аллювиальные глины. Примером нормально развитых почв этого района может служить разрез №1, описание которого помещено выше.

Такого рода почвы встречаются преимущественно в узкой полосе вдоль реки. По мере отдаления от реки пылеватые породы исчезают, рельеф понижается и на песчаных породах встречаются обычные для таких условий слабооподзоленные почвы с разнообразными элементами заболачивания.

В северной части области, в пределах Рогачевского и Жлобинского районов, по несколько менее высокому правобережью Днепра залегают преимущественно песчаные породы со средне- и слабооподзоленными на них почвами.

Формирование здесь песков обуславливается, очевидно, тем, что на этом участке под острым углом в Днепр впадает несколько речек, важнейшей из которых является Друть. Во время таяния ледников, когда в реки поступало очень много воды, эти реки, очевидно, сливались с Днепром и в местах разлива образовали песчаные аллювиальные отложения. Там же, по правую сторону Друти и других речек, потерявших теперь в торфяниках, встречены хорошо выраженные лессовидные суглинки с сильно оподзоленными почвами на них (д. Заболотье).

В южной части Днепра, начиная от Лоева, по высокому правому побережью исчезают пылеватые суглинки, вместо них появляются песчанистые супеси и пески. В районе деревень Крупейки и Сенская имеется большое количество переваемых песков.

Возле деревни Бывалки по низкому побережью простираются преимущественно песчаные грунты типа древнеаллювиальных отложений со слабооподзоленными и заболоченными почвами на них.

По всем понижениям подзолистые почвы приобретают признаки заболачивания и образуются новые почвы:

- 1) Подзолистые с признаками заболачивания;
- 2) Подзолисто-болотные;
- 3) Подзолистые с оглеением внизу;

4) Подзолистые с гумозным ортштейном

5) Торфяно-глеевые и др.

На некоторых понижениях встречены заболоченные почвы с отложениями мергеля.

Почвы района в общем хорошие, используются преимущественно под с/х посевы. Леса хвойные с большой примесью лиственных пород произрастают хорошо.

б) Левобережье Днепра

Широкой полосой вдоль левого берега Днепра тянется пониженная долина—терраса, разработанная водами Днепра. Долина эта часто достигает ширины 10—30 километров, местами и шире. Характеризуется она широковолнистым, почти плоским рельефом с частыми в понижениях широкими, низинного типа болотами. Среди этой равнины нередко встречаются дюны песков, вытянутые обычно вдоль русла реки. Между этими дюнами и долиной реки нередко встречаются ольховые болота. Южнее, на плоских минеральных понижениях часто встречаются дубовые и дубово-грабовые насаждения.

В северной части области, в Журавичском районе, Днепр пересекает повышенную грядку мела. Возле д. Шапчицы река размывает значительные толщи мела, который переходит здесь с правого берега на левый. В южной части Журавичского района и особенно в Рогачевском и Жлобинском районах левобережная терраса Днепра расширяется до 15—20 километров. В долине встречаются не только пески со слабо-оподзоленными и заболоченными почвами, но и супеси (Турск) со средне-оподзоленными почвами.

В Уваровичском районе восточная окраина пониженной второй террасы Днепра достигает до дер. Чеботовичи и дер. Телешы и по р. Уза до д. Прибор. В Гомельском районе граница эта ещё более отклоняется на восток и проходит через д. Новая Мильча на южную окраину г. Гомеля. В направлении от г. Речицы до г. Гомеля эта терраса имеет наибольшую ширину.

Южнее все обширное пространство между Днепром и Сожем представляет собой непрерывную пониженную вторую террасу реки Днепра. На всей этой территории покровные породы представляют собой преимущественно глубокие древне-аллювиальные пески, которые только изредка перемежаются пятнами супесей.

Морена встречена только на повышенной дюнообразной гряде, идущей в направлении Борхов-Борщевка, да и тут эта морена сильно размыва и вообще изменена до неузнаваемости. Зато часто можно встретить здесь отсортированные

илловатые глины озёрно-аллювиального типа. Часто также на этом пространстве встречаются дюнные всхолмления навесных песков.

На этой территории господствуют леса средней производительности по преимуществу хвойные и хвойно-лиственные. В клину между Днепром и Сожем имеется много плоских пониженных очень широких площадей, занятых заболоченными лугами. Много имеется также торфяных, преимущественно неглубоких болот.

Грунтовые воды на всей этой территории залегают неглубоко. За редкими исключениями они встречены почти во всех почвенных разрезах.

Почвы на этой территории, на всех более высоких площадях преимущественно слабо оподзоленные. Во всех тех случаях, когда грунтовые воды залегают неглубоко (ближе 2 метров), почвы развиты под совместным воздействием подзолистого и болотного процессов. Сверху такие почвы обычно слабо или средне-оподзолены, но в нижней части они оглеены.

В случаях застоя вод с поверхности земли или весьма высокого подъёма грунтовых вод формируются почвы типа подзолисто-болотных, в которых в летний период развиваются преимущественно подзолистые процессы, а весной и осенью, когда эти почвы избыточно влажны, развиваются преимущественно процессы заболачивания. На обширных луговых пространствах развиты дерново-подзолистые и дерново-болотные почвы.

В условиях подавляющего развития процессов заболачивания формируются торфяно-глеевые почвы и торфяники. Эти почвы развиты в основном в самой южной части клина между Днепром и Сожем.

в) Правобережье реки Сож

Вдоль правой стороны р. Сож, как и вдоль Днепра, предполагается повышенное широковолнистое плато, пересеченное долинами рек, впадающих в р. Сож. В северных районах это плато достигает значительной ширины. С переходом к югу оно суживается и возле Гомеля совсем выклинивается. В общем в состав этого плато входит остальная территория междуречья Днепра и Сожа, за исключением пониженной полосы, расположенной вдоль левого берега р. Днепра.

На площади этого повышенного плато встречаются преимущественно пылеватые суглинки и супеси с близкой подстилающей мореной. На окраине плато, на границе его

с пониженной второй террасой Днепра пылеватые суглинки часто сменяются песчанистыми супесями и песками. Внутри плато на всех повышенных местах и вдоль речных долин, где покров пылеватых суглинков и супесей смыт, выступают на поверхность грубые пески и опесчаненные супеси.

Как и обычно, на суглинистых породах, особенно в случае подстилания их мореной, развиты сильно оподзоленные почвы. На супесях и песках развиты чаще всего соответственно средние и слабооподзоленные почвы. В понижениях развиты заболоченные и болотные почвы, преимущественно низинного типа.

Таким образом, в Журавичском районе вся восточная его половина характеризуется сильно и средне-оподзоленными почвами на покровных пылеватых суглинках и супесях, подстилаемых мореной.

Часть Кормянского района, расположенная по правую сторону р. Сож, также характеризуется преимущественно сильно оподзоленными почвами на пылеватых покровных суглинках и супесях, обычно подстилаемых мореной.

Правобережная часть Чечерского района и восточная половина Буда-Кошелевского характеризуются в общем теми же породами и почвами. Необходимо при этом отметить, что в Чечерском районе, между Чечерском и дер. Мальнички наблюдается сильно выраженный холмисто-волнистый рельеф с выходами на поверхность морены. Здесь же имеется ряд крупных озёр, расположенных вдоль гряды повышений. Очевидно, на этом участке в отдалённое прошлое время был сильно выраженный концево-моренный ландшафт, неглаженный полностью до нашего времени.

В Буда-Кошелевском и Уваровичском районах, расположенных в основном на середине водораздела между бассейнами Днепра и Сожа, пылеватые суглинки занимают относительно меньшую часть, а большего развития достигают песчанистые суглинки, супеси и пески, занимающие местами значительные участки территории. Пылеватые суглинки и супеси при этом настолько богаты примесью песка, что породы эти правильнее было бы называть пылевато-песчанистыми.

Почвы на территории этих районов обычно оподзолены по-разному, в зависимости от механического состава пород и положения по рельефу. На центральной части водораздела в Буда-Кошелевском районе, где произрастают выдающиеся по развитию и качеству дубовые с грабом и ясенем леса, встречаются нередко слабовыщелоченные почвы с высоким вскипанием. Мы встречаем вскипание чаще всего в морене, непосредственно подстилающей покровный пылеватый суглинок, на глубине от 1 метра и ниже. Также, несмотря на водораздельное положение, на этой территории значительно развиты заболоченные почвы. В понижениях встречаются

пловато-глеевые и торфяно-глеевые почвы, вскипающие с поверхности. Особенно часто вскипают болота под ольховым лесом.

В правобережной части Ветковского и Гомельского районов до широты Гомеля преобладают сильно оподзоленные почвы на лёссовидных суглинках с близким подстилением морены. Почвы эти аналогичны описанным ранее (разрез № 1). Лёссовидные суглинки здесь выражены хорошо, количество пыли в них нередко достигает до 70%. В восточной стороне суглинки сменяются пылеватыми супесями с сильно оподзоленными на них почвами. Вся эта площадь почти полностью распахана, как и все суглинистые почвы более высокого с/х значения.

Расположенное в этих районах громадное Костюковичское травяное болото характеризуется богатыми залежами торфяно-перегнойных отложений.

г). Левобережье р. Сож

Почти вся территория Гомельской области, расположенная по левую сторону р. Сож (до Ипути), характеризуется как обширная вторая терраса р. Сож. Соответственно этому здесь подавляющую часть покровных пород составляют пески.

Более тяжелые по механическому составу породы—супеси и суглинки—встречаются только вдоль правых берегов речек, впадающих в Сож: р. Покоти, р. Беседи и р. Ипути. Эти суглинки и супеси имеют характер пылеватых и пылеватопесчаных пород. Обычно в подстилении их залегают моренные суглинки. На этих породах формируются сильно и средне-оподзоленные почвы, обычные для таких пород.

Сильно и средне-оподзоленные почвы вдоль рек Покоти, Беседи и Ипути встречаются не сплошными полосами вдоль рек, а только отдельными пятнами. По речке Покоти они встречены только около д. Покоти; по р. Беседи—в значительно большем количестве возле деревень Немки, Глуховка и м. Светиловичи; по р. Ипути они встречены в форме пылеватопесчаных пород возле д. Демьянки и Добруша. На остальном пространстве вдоль этих рек залегают преимущественно пески со слабо и средне-оподзоленными почвами.

Пески Левобережья разнообразны. Часть их залегает непосредственно на мелу. В таких случаях на них формируются слабо-оподзоленные, более сильно гумусированные почвы. Такие почвы встречены возле деревень Нисимковичи, Бабичи, Волосовичи и др.

Имеется значительное количество песков, подстилаемых мореной. В таких условиях обычно развиваются почвы сред-

не-оподзоленные или глубоко оподзоленные, имеющие в верхних горизонтах строение, одинаковое со слабо-оподзоленными почвами.

Но преобладающая площадь всё же занята песками глыбовыми, типа древнеаллювиальных. На таких песках встречаются обычно слабо-оподзоленные почвы, нередко с различными элементами заболачивания.

Встречается довольно большое количество развеваемых песков. В некоторых местах площади таких песков занимают по несколько сотен гектаров. Вообще почвы на песках невысокого качества, требующие значительных и рациональных средств для повышения их производительности. Леса преобладают хвойные, развиваются довольно хорошо. Болот довольно много, преимущественно переходного и верхового типа.

д). Участок левобережья Сожа южнее Ипути

Юго-восточный участок Гомельской области, расположенный левее Сожа и левее его притока Ипути, имеет значительные особенности.

Пониженная вторая терраса р. Сож занимает здесь сравнительно небольшую территорию вдоль левого берега реки. Обычно ширина её равна 10—15 км. Только в тех местах, где в Сож впадают притоки, вторая терраса Сожа раздвигается значительно шире.

Левобережная вторая терраса реки Ипуть ниже м. Добруш ещё уже. Только выше по течению р. Ипуть имеется широкая типично-выраженная вторая терраса с пониженным плоским рельефом, с близкими грунтовыми водами и слабо-оподзоленными почвами, оглееными внизу, на глубоко-песчаных грунтах.

Почвы левобережной части Сожа в этом участке характеризуются в основном признаками описанного выше разреза № 3, сделанного в этом участке.

Далее от рек к юго-востоку на повышенном плато залегают хорошо выраженные лёссовидные суглинки такого же состава и характера, как и по правую сторону р. Сож возле г. Гомеля. Характер строения этих грунтов и почвы на них настолько сходны с правобережными образованиями Сожа, что этот район представляется прямым продолжением правобережных Гомельских суглинков, от которых он отделен только долинами рек Сожа и Ипути.

Проф. Г. Ф. Мирчинк при своих геологических исследованиях, строя профиль поперек реки Сож, определенно указывает, что здесь река прорезает один геоморфологический участок, что Тереховские пылеватые суглинки совершенно

аналогичны Гомельским по характеру и по происхождению. Это пятно сильно-оподзоленных лёссовидных суглинков занимает южную часть Добрушского района и всю восточную половину Тереховского района. Как и всюду по Гомельской области, суглинки эти маломощные, поэтому на всех выпуклых местах, где покров суглинков смыт или размыт, выступают на поверхность земли песчанистые супески и пески. На пониженных участках территории и здесь в целом ряде мест вскрыты погребённые озёрно-аллювиальные глины. В двух местах в близком от поверхности земли подстилании встречены глауконитовые пески.

Почвы на суглинистых грунтах сильно оподзоленные. В нескольких местах встречены высоко-вскипающие почвы. Вообще эти почвы характеризуются довольно высокой производительностью, используются преимущественно под с х посевы.

е) Почвы современных речных долин (пойм)

Детальному почвенному исследованию подвергались долины только Днепра и Сожа. В пределах Гомельской области современные поймы, составляющие I террасу речных долин, довольно широки. Долина Днепра в верхнем течении достигает ширины в 3—5 км, а в нижнем—расширяется до 8—10 км. Долина Сожа расширяется до 3—8 км.

В настоящее время долины эти заняты почти исключительно луговыми угодьями. Только изредка по Сожу встречаются дубравы, да повсеместно вдоль русла рек встречаются заросли кустов лозы. В нижнем течении Днепра по долине часто попадаются отдельные дубы старого и молодого возраста.

Характер почвообразующих пород и почв зависит от характера геологического строения окружающих реку районов и от характера течения рек. В районах распространения пылеватых суглинков, где в речную долину попадает большое количество мелкоземистых глинистых частиц, механический состав характеризуется большей глинистостью грунтов. В песчаных районах грунты долины слагаются преимущественно из мелких песков.

Почвы в речных долинах характеризуются преобладающим развитием дернового процесса, но значительно развиты в них также подзолистый и болотный процессы. Поэтому здесь встречаются обычно следующие почвы: дерновые, дерново-подзолистые (по повышенным участкам), дерново-подзолисто-болотные, дерново-болотные и торфяно-болотные.

Производительность лугов довольно хорошая. На более высоких участках прирусловой поймы преобладают злаково-

разнотравные луга, на центральной пойме встречаются хорошие злаковые луга. По Днепру ниже Жлобина встречены местами чистые травостой бекмании. По понижениям преобладают осоковые луга.

В нижнем течении, где Днепр входит в область Полеской низины, где грунты слагаются преимущественно из отсортированных песков, производительность лугов снижается. На лугах встречается много кустарниковой и древесной растительности, а также значительная часть луга распахана под посевы полевых культур, особенно гречихи.

4. Заключение

Таким образом, как из этого обзора видно, на территории Гомельской области распространены разнообразные почвы подзолистого и болотного типа, но преобладающими являются две группы подзолистых почв: 1) сильно-оподзоленные на суглинистых породах и 2) слабо-оподзоленные на песчаных породах.

В распределении этих почв на территории наблюдаются определенные закономерности. Сильно оподзоленные почвы распространены преимущественно на повышенных плато вдоль правых берегов рек, где сохранились не перемытые рекой суглинистые породы. Слабооподзоленные почвы распространены преимущественно вдоль левых берегов рек на пониженных террасах речных долин, где отложены в основном перемытые рекой песчаные породы.

Производительность этих двух групп почв весьма разная, и хозяйственное использование их различно. Почвы на суглинистых породах, несмотря на их большую сверху оподзоленность, все же богаче питательными веществами, лучше накапливают и сохраняют в себе воду, лучше воспринимают и используют удобрения и т. д., в силу чего они гораздо плодороднее вторых и поэтому используются преимущественно для с/х посевов. Леса на этих почвах также произрастают хорошо, достигая высших бонитетов.

Почвы на песчаных породах, характеризующихся высокой водопроницаемостью и сравнительно невысокой влагоемкостью, хотя оподзолены сверху в общем слабо, но глубоко; они обычно бедны питательными веществами и водой, в силу чего производительность их в обычных условиях невелика и непостоянна. Чтобы получать на них хорошие урожаи, необходимо частое и умелое применение удобрений и обработки, обеспечивающих накопление и сохранение в них воды и питательных для растений веществ.

Под лесом обычно сохраняется в почвах более постоянный и более благоприятный водный режим, в силу чего леса и на песчаных слабо-оподзоленных почвах произра-

стают довольно хорошо, поэтому эти почвы используются преимущественно для выращивания сосновых лесов.

В тех случаях, когда почвы богаты известью, имеющей в почве большое полезное значение, производительность почв повышается, а в лесу появляются твердолиственные породы.

Болотные процессы в почвах неблагоприятны для растений. Леса на болотах произрастают плохо, за исключением прирученных торфяно-иловатых болот, на которых произрастают хорошие черно-ольховые леса.
