

УДК 911.52(09)

Ф.Н. Мильков

## ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ДНЕВНИК РЯЗАНСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ (МОСКОВСКИЙ ПЕРИОД): МАРШРУТЫ 1939 ГОДА (из личного архива)

Материал к публикации подготовлен  
А.В. Бережным и Т.В. Бережной

Публикуемые дневниковые записи Федора Николаевича интересны тем, что являются **первыми** среди сохранившихся в его архиве. Они относятся к его «московскому периоду» жизни и сделаны в ходе Рязанской комплексной экспедиции, организованной Научно-исследовательским институтом географии Московского государственного университета, где Ф.Н. Мильков – аспирант этого института – возглавлял один из ее отрядов.

Многие наблюдения, сделанные на территории «Рязанского лесостепья» (термин Ф.М.) и зафиксированные в виде дневниковых записей, впоследствии были использованы Федором Николаевичем в качестве полевых материалов в досрочно защищенной летом 1941 года кандидатской диссертации «Опыт характеристики ландшафтных районов северной лесостепи (на примере реки Пары и Паро-Пронского междуречья)». Частично они составили полевую базу таких фундаментальных ландшафтоведческих представлений Ф.Н. Милькова как общее понятие термина ландшафт, а также ряда статей в Ботаническом журнале (1946), Ученых записках Московского университета (1946), Трудах Воронежского университета (1951).

Полевой дневник представляет собой общую тетрадь в картонном переплете. Записи в нем сделаны исчезнувшими сейчас чернилами и перьевой ручкой. Многие наблюдения иллюстрированы разнообразными авторскими рисунками (в том числе и в цвете), однако по техническим причинам они не могут быть воспроизведены в данной публикации. В квадрат-

ных скобках курсивом по тексту записей даны комментарии и справки А.В. и Т.В. Бережных.

### 16/ VI - 1939 г.

1. Старая церковь с. Сарай, расположенная на 1-й надпойменной террасе р. Верды (на ее окраине) стоит на высоте 8,5-9 м над уровнем воды р. Верды. Склон надп. террасы к верхней пойме – пологий.

2. Верхняя пойма р. Верды напротив с. Сарай достигает 0,5 км ширины; плоская, высота над урезом воды 3 м. Занята посевами конопли, корнеплодов. Эта верхняя пойма заливается не каждый год; имеются старицы с водой.

3. Правый берег р. Верды у с. Сарай крутой, изрезан молодыми, узкими, глубокими оврагами. Некоторые из них имеют голые, почти отвесные стенки, другие – с более пологими задернованными стенками. Высота берега = ок. 25 м. Длина оврагов = 30-40-50 м, встречаются такие, которые прорезают коренной берег до уровня воды. Рост оврагов происходит за счет обваливания склонов в вершинах оврагов, последнее вызвано подкапыванием, чему свидетельством являются участки дерна, сохраняющиеся в вершине оврага наподобие оползней. Подкапывание вызывается не только деятельностью воды, в сухое время года черноземная сверху почва + суглинок с супесью внизу очень сильно растрескиваются с пов-ти и обваливаются, особенно внизу под почвой, где отсутствует корневая система. Нависший над пустотой дерн дает трещины, прогибается и обваливается. Свидетельством та-

кого роста оврагов являются их широкие О-образные вершины, иногда более широкие, чем ниже расположенные части оврага (средняя часть оврага) + ниже в вершинах (небольшие) + свежее отвалившиеся участки дерна, когда дожди отсутствовали продолжительное время и т.о. эрозионное и суффозионное участие воды отпадает.

4. На правом коренном берегу р. Верды напротив с. Сарай обнаружен следующий разрез (обн. № 1):

1) под почвой расположен светло-желтый среднезернистый песок без валунов небольшой мощности (40-50 см).

2) супесь с валунами различных размеров, с линзами пластичной безвалунной темновато-синей глины – около 15-25 см.

3) песчаник – в верхних горизонтах наподобие супеси с железистыми темно-красными горизонтами с прослоями желто-красного среднезернистого песка и небольшими выклинивающимися горизонтами темновато-синеватой глины, внизу этот слой переходит в плотный массивный железистый песчаник.

5. Р. Верда напротив с. Сарай около 15 м ширины, очень мелкая, с песчаным б.ч. дном.

#### 17/VI - 1939 г.

6. Надпойменная терраса р. Верды у с. Сарай достигает ширины около 0,5 км. Ее поверхность ровная, со слабым подъемом в сторону водораздела.

7. Подъем на водораздел с надпойменной террасы очень пологий (ок. 2°). Овраги на склоне отсутствуют, за исключением очень плоских, задернованных ложбин, вытянутых вдоль склона.

8. В 2-2,5 км на запад-юго-запад от церкви с. Сарай поднимаемся [на] 37 м над уровнем надпоймен. террасы р. Верды.

9. При движении на с-с-в от предыдущего пункта в 0,6-0,7 км обнаружена старая балка, идущая с ю-з на с-в вдоль пологого склона. Балка очень древняя, дно сложено суглинком, вверху имеющем, нормальный почвенный разрез (деградированный чернозем). Дно это начинает служить вновь предметом деятельнос-

ти оврагов, – появляются свежие рытвины с вертикальным обрывом в вершине до 0,5-0,6 м, образование и рост этих рытвин подобно описанному в §3. Свежая рытвина начинается 2-мя уступами.

10. Описанная в предыдущем § балка является одним из ответвлений более крупной балки такого же строения. Эта балка вытянута в верхней своей части с с-з на ю-в, а нижней – почти ровно с запада на восток. В одном из отвершков балки на дне имеется три свежих уступа (б.м. человек?!), по которым видно, что в месте с увеличением почвенного разреза сверху вниз увеличивается и размеры обрыва, так:

1) =16-17 см.

2) =44 см.

3) =63 см – (мощн. почв. гор. А не вскрыта до конца).

11. Вышеописанная балка около 0,5 км на ю-з от пос. Ясли имеет сложный профиль. По склонам балки очень часто наблюдаются как бы провалы грунта по трещинам. Трещины достигают 5-10 см h при ширине от нескольких метров до нескольких см, на склоне крутизной в 2-3°.

12. В балке перед поселком Ясли имеется земляная плотина и пруд с водой; в дер. Ясли колодец с глубиной воды в 8-9 м.

13. В 300-400 м на в-с-в от дер. Ясли обнаружена материнская порода почвы на глубине 1-1,5 м в виде средне или даже крупнозернистого песка с мелкой окатанной галькой – речной аллювий. Местность от д. Ясли до р. Верды становится равнинной. Высота обнажения над урезом воды р. Верды равна 9-10 м. Т.о. к востоку от д. Ясли мы имеем надпойменную террасу р. Верды, на которой прослеживаемая нами выше балка исчезает; некоторое время от нее остается только нижняя часть профиля, более молодая, но и она вскоре исчезает. Дер. Вердинка, Ленинка и Ясли стоят на надпойм. террасе, кот. здесь достигает ширины около 2 км.

14. Пойменная терраса у д. Верда неширокая, h=2,5-3,5 м.

15. На надп. террасе h=9-10 м почвы более легкие и здесь, по рассказам местных жите-

*Геолого-геоморфологический дневник Рязанской экспедиции (Московский период):  
Маршруты 1939 года (из личного архива)*

лей, на ней хорошо родятся овощи, в то время как на водоразделах этого не наблюдается.

16. На правом берегу р. Верды, напротив поселка Верды (на 3-х верстке – северная оконечность с. Сарай) коренной берег целиком сложен песком среднезернистым, очень похожим на аллювий реки, но берег возвышается на 15-20 м над рекой. В данном месте развиты типичные слабо развитые подзолы на песчаном субстрате  $h=15-20$  см.

17. Указанная на карте 3-хверстке речка Красный Бузулук – описанная выше балка, как видно отсутствует в действительности.

**18/ VI - 1939 г.**

18. В центре дер. Паники, которая расположена на надпойменной террасе (высота над уровнем реки Пары 12-17 м), в вырытом колодце замечен следующий разрез:

1) почв. слой (дегр. черн.)  $=0,6-0,7$  м.

2) тяжелый суглинок желто-бурого цвета, кот. внизу опесчанивается и на 7 м метре  $h$  переходит в [пропуск в тексте]

3) средне и даже крупнозернистый песок серого, в сухом виде даже белого цвета (обр. № 6). Центр дер. Паники стоит на  $h=ок. 15$  м над устьем р. Верды. Ширина надп. террасы у д. Паники такая же, что и у д. Сарай.

19. Из дер. Паники при выезде по напр. к д. Сысои в откосе (на склоне к балке) обнажается суглинок, аналогичный описанному в § 18 с небольшими валунчиками.

20. Проезжаем плоскую балку с пересохшим ручьем, затем поднимаемся на высшую точку плоского междуречья водораздела с  $h=15$  м над устьем Верды – в 300-400 м на N [север] от § 19.

21. От § 20 в 200-300 м к N [север] – балка, с северной стороны которой около дороги замечен овраг со следующим разрезом в стенках:

1) почва,  $h=50$  см.

2) легкий суглинок, приближающийся к супеси, желтовато-палевого цвета, мощ. до 0,5 м.

3) плотный песчанник массивно-плитчатой структуры, сложенный тонкозернистым, частично желтовато-белым песком, выход песча-

ника  $=12$  м над устьем р. Верды, дно балки находится на высоте 9 м.

22. Высшая точка, кот. была встречена на надп. террасе между д. Сысои Паника  $=18$  м над устьем р. Верды в 2-х км к NNO [северо-северо-востоку] от д. Паники.

23. Въезд в д. Сысои, распол. на надп. террасе  $=12$  м над устьем р. Верды.

24. Верхняя пойма р.р. Верды и Пара при их слиянии имеет  $h=5,5$  м, ширина до 1 км. Эта верхняя пойма р. Пары незаметно сливается с верхней поймой р. Верды. Дно р.р. Пары и Верды песчаное. На Паре имеется более низкая пойма, шириной 5-10-15 м, существование которой б.м. объясняется наличием вниз по реке мельницы.

25. Правый берег р. Пары напротив д. Сысои. Имеется неширокий участок надп. террасы  $h=14$  м. Сложена она белым безвалунным, с отдельными линзами глины, песком. Песок покрыт сверху супесью с валунами. Терраса покрыта редкими группами растений из *Achillea* [тысячелистник], *Artemisia* [полынь], *Hieracium* Sp. [ястребинка], кустарник из бобовых; на склонах кусты дуба, крушины, изредка – сосны.

26. На крутом склоне коренного берега к надпоймен. террасе замечена следующая ассоциация дуба и сосны.

I ярус.

1) *Quercus pedunculata* [сейчас *Q. robur* L. – дуб обыкновенный],  $h=3-4$  м, шир. ств.  $=2-4$  см – Сор [обильно].

2) *Pinus silvestris* L. [сосна обыкновенная],  $h=3-4$  м, ширина ствола  $=6-7$  см – Sp – гр [изредка группами].

II ярус.

1) *Corylus avellana* [лещина] – Sol [единично].

2) *Pirus Malus* [сейчас *Malus praecox* (Pall.) Brokh. – яблоня ранняя] – Sol [единично].

3) *Rhamnus frangula* [сейчас *Frangula alnus* Mill. – крушина ломкая] – Sol [единично].

III ярус.

В травяном покрове наряду с *Convallaria maialis* [ландыш майский] встреч. скрипун-трава ([*Sedum telephium* L. – заячья капуста]) –

Sp – gr [изредко группами], смолевка ([*Silene L.*] – Sp – gr [изредко группами] и др.

На том же склоне в другом месте – заросль сосны и дуба  $h=3-4$  м с преобладанием папоротника, подмаренника, узколистного подорожника. Встречен один экземпляр бересклета, и под кустом дуба – копытень (*Asarum europaeum*). Почва на 20 см глубины – оподзоленная тяжелая супесь, ниже – чистый песок немного окрашенный гумусом.

27. Высота коренного берега р. Пары (правобережье) у д. Сысой  $=37$  м над устьем р. Верды.

28. На коренном берегу правобережья Пары вниз по течению вначале повторяется описанная ассоциация, а затем встреч., по-видимому, искусственного насаждения (дом отдыха) дубрава с дубом  $h=20-25$  м, диам. – 30-35 см на 100 м<sup>2</sup> пл. до 10 экз. с примесью березы; много пней; затем попадаем в чистую дубраву ( $h=20-25$  м) с орешником, *Asarum europaeum* [копытень европейский], *Glechoma hederacea* [будра плющевидная], *Pulmonaria officinalis* [сейчас *P. obscura* Dum. – медуница неясная] почва ассоциации искусств. взрыхлена и травяной покров нарушен.

29. С. Большие Можары расположено на надп. террасе р. Пары. Эта надп. терраса достигает здесь ширины около 2-х км и представляет из себя слабонаклонную в сторону реки равнину с высотой у переднего края 9-10 м над уровнем Пары и 18-19 м у заднего края (на границе хорошо заметного перегиба местности в сторону корен. берега). На террасе замечены слабо оформленные ложки (очень редко). Склон коренного берега изредка имеет такие же слабо оформленные ложки.

30. Вблизи р. Олешни пересекаем два плоских неглубоких оврага, близких к балке.

### 19 /VI - 1939 г.

31. На левом берегу р. Верды к югу от ст. Верда на 0,5-0,6 км наблюдается 2 террасы; нижняя из них находится на 1,5-2 м над уровнем воды, очень неширокая. Вторая на 1 м выше первой и достигает здесь около 1 км ширины, образуя здесь подобие озеровидного расширения, посередине которого прорыта

канавка до 2-х м глубины. В канавке замечен след. разрез:

1) сверху – черный, торфянистый горизонт,  $h=40-50$  см.

2) красно-бурый, пропитанный окисью железа суглинок,  $h=0,5-0,7$  м.

3) бледная с синим оттенком и массой растит. остатков глина. Видимая  $h=1$  м.

32. На левом берегу р. Верды в 3-х км к югу от ст. Верды на верхней пойме большие площади занимает черноольшанник, высота ольхи  $=7-8$  м, диам. ствола до 10 см; ольха растет группами, по 3-4 (2) штуки вместе, между ольхой голая черного цвета земля, с водой в понижениях. На 100 м<sup>2</sup> площадке 7-8-9 групп деревьев. В травяном покрове – недотрога (*Impatiens silvatica*) [по-видимому, *I. nolitangere L.*] – Cop – gr [образует фон, встречается группами], сгруппирована около деревьев кругами в 0,5-1 м ширины, крапива (*Urtica dioica*) [двудомная] – Sp – gr [изредко группами], отдельные группы *Glechoma hederacea* [будра плющевидная], гравилата.

33. В 300 м на юг от ст. Верда на левом берегу р. Верды наблюдается участок низкой поймы, высота ее над рекой 1,5-2 м, она имеет глубину около 10 м и длину до 50-60 м, густо поросла ивой, хорошо выражен прирусловой вал. В ее обрыве замечен след. разрез:

1) сверху – среднезернистый песок ржавого цвета.

2) внизу – темная торфянистая масса с остатками древесной растит. ти.

34. Ручей Казинка в устье имеет мутную воду, прорезает верхнюю поймен. террасу Верды, строение которой здесь следующее:

1) слоистый аллювий – тонкие слои песка и суглинка, мощн. ок. 0,5 м.

2) жирная черноземовидная торфянистая масса, иногда замещающаяся песком ржавого цвета, мощность неопределенная, но не менее 1 м.

3) глина с растит. остатками бледно-синего цвета, показыв. над водой в 1-1,5 м над водой.

35. Вниз по реке, на левом берегу видно следующее обнажение:

1) черноз. почва  $=0,5-0,6$  м.

*Геолого-геоморфологический дневник Рязанской экспедиции (Московский период):  
Маршруты 1939 года (из личного архива)*

2) моренный желто-бурый (немного палевый) суглинок – 1 м.

3) белые (как сах. песок) безвалунные, слоистые пески, иногда окрашенные в ржавый цвет.

36. В разрезе одной канавы, немного выше (по реке) центра с. Сарай, на левом берегу р. Верды замечено след. строение верхней поймы:

1) аллювий сверху.

2) моренный суглинок внизу.

На верхней пойме находятся не только оголоды S [южной] части с. Сарай, но и сады и некоторые постройки, кот. в отдельные годы заливаются водой.

37. Надпойменная терраса р. Верды понижается к югу от с. Сарай, становится более пониженной, заболоченной с ольшанниками. К югу от ст. Верда ясно выраженный склон корен. берега на правоб. исчезает.

#### 20/VI - 1939 г.

38. В 2-х км от ст. Верды по правую сторону дороги – выход красно бурого песчанистого суглинка.

39. Не доезжая 1 км до д. Тихой (по направ. от ст. Верды) – овраг, к которому идет крутой спуск с водораздельной гряды. Склоны оврага поросли дубом в 2-4 м h. Б-во дубов оголено (черви).

40. Д. Тихая. Колодезь имеет h=35 м (51 арш.) глубины. Сверху, по рассказам местных жителей встреч. на 10-11 м красная безвалунная глина, сменяющаяся на белую, и примерно с половины глубины – белый песок.

41. От дер. Тихой до Пущино – равнина. В дер. Пущино – плоская балка с водой на дне.

42. От дер. Пущино до дер. Слезнева пересекаем плоский водораздел Верды – Пожвы с вершиной по линии ж.д.

43. Глубина колодцев в дер. Слезнево =26 м.

44. При рытье колодца в дер. Слезнево замечен следующий разрез с поверхности: синеватая, а затем красноватая безвалунная глина, h=3-4 м.

45. При выезде из дер. Слезнева в Сарай – «Рязанское лесостепье», распол. на слабом склоне с зап. на восток, тянется до хут. Урицкое.

46. Хут. Урицкое (между дер. Слезнево и с. Сарай) – местн. – слабо наклонная равнина с с-з на ю-в. Выходит красно-бурая морена. Глубина колодцев =27 м.

47. Балки (вернее овраги) с крутыми стенками стали появляться в 2-3 км от с. Сарай на запад.

48. От с. Урицкое на восток едем по району значительно более всхолмленному, чем к западу от села. За 4-4,5 км от с. Сарай пересекаем 3-4 балки, довольно глубоко врезанных; в последней перед с. Сарай – ряд молодых действующих отвершков.

49. Рельеф водораздела Пожвы-Верды в р-не пересечения его ж.д. является т.о. мягковолнистым, к югу эта волнистость делается все менее заметной.

#### 21/VI - 1939 г.

50. В 3,5 км на запад от центра с. Сарай – балка, вытянутая с N [севера] на S [юг], по дну балки во время дождя протекает ручей, от которого осталась сухая рытвина, глубиной до 1 м, шириной в отдельных местах до 6-7 м с аллювием на дне и неширокой (до 2,5 м) террасой на h=40-50 см. Дно балки = около 30 м. Задернованные склоны балки имеют крутизну до 22-23°, но встреч. и пологие – в 8-10°.

Склоны балки сложены красно-бурым суглинком, немного опесчаненным, редкими валунчиками из доломита размером 232 см. Интересна динамика развития задернованных склонов; последняя тесно связана с окружающим водоразделом. Поверхность водораздела – равнина с небольшим уклоном в сторону балки, эта равнина имеет целый ряд очень мелких понижений в виде двух форм: а) длинные и узкие и в) короткие, но широкие. Вследствие этого в точках пересечения склона балки с такой ложбиной образуется овраг. В первом случае длинный и узкий – длина превышает ширину не менее чем в десять раз, во втором случае – ширина оврага почти равна его длине, глубина же при длине оврага в 10-15 м достигает около 3-х м. Вершина оврага [имеет циркуобразную форму], т.е. большое значение имеет подкапывание. Но овраги в б. или м. глинистом субстрате при пологом склоне водораздела, быстро перестают расти, задерновыва-

ются и обычно получают форму цирка с вогнутыми склонами. Между такими овражными цирками остаются выпуклые участки, на которых часто наблюдаются осыпи – места лишённые почвенного слоя до красно-бурого суглинка. Причина образования осыпей: а) подмыв водой в половодье, в) тропинки скота на склонах, с) растрескивание почвы в сухое время года.

51. В 300-400 м вниз по дну оврага от описанных цирков сухое русло речки неожиданно отвесным обрывом врезается в аллювий и торф, слагающие дно балки. Ширина рывины оврага сразу же достигает ширины ≈ ок. 10 м, ширина [описка, глубина] 3-4 м. На дне появляется вода. В стенках замечен следующий разрез (сверху вниз):

1) темно-серая, ореховатая, суглинистая, при растирании мучнистая, без каких-либо ясно выраженных горизонтов почва, h=90-95 см.

2) торф, h=15 см, в других местах на стенке его мощность достигает 1 м, со стволами березы до 15-20 см в диаметре, на которых частично сохранилась древесина и кора (эт. № 12).

3) грубо слоистый суглинок – вверху беловатый, внизу – темно-серый, с редкими маленькими валунчиками кристалл. пород.

4) темный, не слоистый суглинок с корнями растений, постепенно переходящий в следующий горизонт, h=30 см.

5) супесчанистый, светло-желтоватый с синим оттенком суглинок с линзами серого среднезернистого безвалунного песка, h=160 см (эт. № 13).

6) желто-красная глина, без валунов (найден один валунчик, этик. № 14), h=25 см.

Ниже обнажение скрыто под осыпью, глубина еще не менее 2 м.

52. Спускаемся вниз по оврагу до его впадения в р. Казинку. Овраг – даже речка с большим количеством ключей. На левом берегу сильно развиты оползни.

53. На коренном левом берегу оврага при его впадении в Казинку - на повышенном участке непосредственно на поверхность выходит супесчаная ржаво-красного цвета морена с большим количеством валунов на пов-ти.

54. Р.С. к маршруту за 20/VI-1939 г. Блюдца можно обнаружить не только по кустам древесн. растит-ти, отсутствию ржи в посевах, более яркой зелени яровых, но и по сильно оподзоленным почвам (с поверхности белесоватые) среди темного чернозема.

55. Верхняя пойма р. Верды сложена желто-красными суглинками, сверху – почва темного цвета. Низкая пойма сложена аллювием.

## 22/ VI - 39 г.

56. Дер. Кравцово расположена на террасе, приподнятой на 1-2 м над верхней поймой (т.е. 4,5-5 м), терраса имеет наклон в сторону реки, ее ширина около 0,3 км. Строение террасы: внизу – желто-бурый суглинок, вверху – суглинистый, несколько оподзоленный чернозем. Глубина колодцев =4-5 м.

57. Несколько выше ж. д. по р. Верде на ее правом берегу хорошо выражена верхняя пойма шириной до 200 м с прирусловым валом. Строение ее следующее:

1) почва темного цвета, слегка ореховатая, суглинистая, на верху – аллювий; h=0,5 м.

2) безвалунный суглинок красно-ржавого цвета, h=1,5 м.

3) серая, с синим оттенком безвалунная глина, h=1,5-2 м (в некот. местах больше) – этик. №15.

58. Р. Верденец у церкви с. Телятники выше подпруды имеет верхнепойменную террасу того же строения, что и у р. Верды, шириной около 300 м.

Ниже подпруды р. Верденец имеет заторфованные берега с черноольшанником.

59. Южная оконечность д. Телятники (ее h=15-16 м над уровнем р. Верды у с. Кривское) замечен следующий разрез:

1) серый оподзоленный суглинок – 0,4 м.

2) красно бурый тяжелый суглинок (делают кирпичи), h=1,2 м.

3) крупно зернистый, белый песок.

60. От дер. Телятники едем на юг правым берегом р. Верды, который здесь в 1-1,5 км от д. Телятники имеет характер крутого берега, изрезанного короткими овражками (l=несколько десятков метров, глубина небольшая), изредка встреч. балки. Балки и склон берега к верхней пойме порос дубняком в 3-

*Геолого-геоморфологический дневник Рязанской экспедиции (Московский период):  
Марируты 1939 года (из личного архива)*

3,5 м h с изъеденной листвой, Долина же Верды занята черноольшанником до 3 м h, кое-где в понижениях виден широкол. рогаз (*Tirpa latifolia*) и тростник.

61. Километрах в 4-х вверх по р. Верда от д. Телятники в долине реки черноольшанник, подобный описанному за 19/VI-1939. Высота ольхи =5-6 м, в травяном покрове: *Impatiens silvatica* [по-видимому, *I. noli-tangere* L. – недотрога] – *Soc* [образует фон], *Urtica dioica* [крапива двудомная] – *Sp* [изредко], *Glechoma hederacea* [будра плющевидная]. На 100 м<sup>2</sup> площадке 6-7 кустов черной ольхи. Но в отличие от ольшанника за 19/VI-1939 г. недотрога занимает все пр-во между кустами ольхи.

62. Р. Верда у дер. Пристань имеет верхнюю пойму до 300 м ширины. Ее русло имеет четкообразный вид чередования сужений и расширений. Река поросла густо камышом, тростником, кувшинкой, иногда эти заросли перегораживают реку целиком.

63. Р. Верда у дер. Пристань врезана в верхнюю пойму на 1-1,5 м. Сложена верхняя пойма сверху темной почвой, переходящей внизу в красноватую жирную, наподобие торфа массу. Левый берег весь порос черноольшаником.

64. Водораздел между излучиной р. Верды по линии Пристань – Новобокино имеет асимметричный вид, восточная часть – очень пологая, западная – очень крутая. Приподнят водораздел в высших своих точках на 33 м. Поверхность водораздела – равнина с редкими блюдцами. Дер. Ново-Бокино, расположенная на западной окраине водораздела, возвышается на 33 м над урезом воды р. Верды.

65. В дер. Новобокино замечаем разрез: 1) красный суглинок с валунами до 10 см в диаметре, h=3 м. 2) крупнозернистый песок беловатого цвета. Местность, где замечено обнажение, повышена по сравнению с другими местами. Рядом, на склоне к старой балке – пруду, на местности расположенной метров на 8 ниже по сравнению с предыдущим обнажением, морены не замечаем, а видим просто безвалунный суглинок.

66. Р. Верда у д. Новобокино шире, чем у д. Пристань (10-15 м), имеет террасу на 5 км шир., в 0,5 м над водой. Зарастает (слабее, чем

у д. Пристань) желтой кувшинкой [кубышкой], тростником.

67. При выезде на тракт из д. Петровское выходит на пов-ть супесь ярко красного цвета с валунами в несколько десятков сантиметров [в диаметре]. Рядом на склоне оврага видны 4 валуна в диаметре на менее 1 м. Высота обн. около 23 м над урезом реки.

68. Из д. Петровское едем на север по «большаку». Местность – равнина, слабо повышающаяся на запад. Пересекаем несколько балок, б.ч. пологие, другие крутые (метров до 15 глубины). Все они направляются в сторону р. Верды и поросли кустами дуба с изъеденной листвой. В выемке, на одном из склонов балки замечаем красно-бурый суглинок. Межовражные пр-ва – равнина.

69. Выемка для кирпичей у церкви с. Бычки (26 м над урезом р. Верды у д. Новобокино):

- 1) почва – дегр. чернозем, h=0,5 м.
- 2) желто-бурый безвалунный суглинок, h=0,7-0,8 м.
- 3) ярко-красная супесь с крист. валунами в несколько десятков см (15) в диаметре, h=5 м. – этик. 16.

70. Сразу же за огородами к востоку от с. Бычки начинается болото. В вырытых ямах в 30-40 см от пов-ти стоит грунтовая вода. Окраина болота густо поросла ивой h ок. 1 м.

71. От д. Бычки едем к ст. Верда по значительно пониженной, равнинной полосе, с редкими пологими балками.

### 23/ VI - 1939 г.

72. На самых возвышенных точках правого коренного берега р. Верды у с. Сарай появл. супесч. морена, в более низких местах она отсутствует как например в 2-х км на с-в от церкви с. Сарай в пос. Заречье обнаружен след. разрез:

- 1) почва – 75 см.
- 2) красно-бурый безвалун. суглинок – 1,5 м. Затем осыпь ок. 1,5 м и ниже.

3) в 40-50 см от воды – серая с синеватым оттенком глина – это будет, по-видимому, строение 4-5 м террасы.

73. Несколько ниже по течению реки – обрыв коренного берега в 16-18 м h над урезом

воды. Сложен с пов-ти песком серого цвета, средней зернистости, с валунчиками в несколько мм в диаметре. Наблюдается слоистость: крупнозернистый песок чередуется с менее зернистым, иногда крупно зернистый песок сменяется на гравий с валунами до нескольких см. Встреч. слои богатые валунами и бедные ими. Несколько валунов найдено свыше 10 см в диаметре. Встреч. небольшие (3-4 см) включения глины серо-синего цвета. Почвы – типично подзолистые:

$A_1$  – 0-13 см – темно-серая, легкая супесь с корнями растений.

$A_2$  – 13-28 [см]– легкая супесь белесоватого цвета с редкими корнями растений, незаметно переходящая в след. горизонт.

$B$  – 28-100 см – слабо измененный песок серого цвета с небольшими валунчиками, корнями растений и горизонтальными прожилками темно-ржавого песка. До конца почвен. разрез не пройден.

Описанное строение коренного берега при его понижении изменяется, на поверхности появляется безвалунный суглинок.

#### 24/VI - 39 г.

74. При выезде из дер. Кравцово на Муравлянку в 2-х км 100 м от с. Сарай обнаружен след разрез:

1) почва – 50 см.

2) плотная глина темно-бурого цвета с небольшими валунчиками, распадающимися на отдельности – 45 см.

3) песок тонкозернистый, желтого цвета, с слабо заметной горизонтальной слоистостью –  $h=60$  см.

75. Водораздел р.р. Верды и Грязной между д. Кривское и Викулина, – равнина с блюдцами, с редкими балками на окраине.

76. Никакой р. Грязной у с. Викулино нет. Вместо нее – сухая балка, в которой несколько ниже по течению начинают встречаться лужи воды наподобие прудов.

77. В 1 км вниз по р. Грязной от хут. Викулина в коренном правом берегу реки наблюдается след. разрез:

1) почва – 40-50 см.

2) желто-бурый суглинок с валунами  $h=1,4$  м.

3) песок горизонтально и косослоистый  $h=3,5-4$  м.

78. В 1-1,5 км от хут. Викулина в долине р. Грязной (вниз по течению), кот. здесь достигает 40 м ширины, наблюдается обрыв свежей эрозионной рытвины, вскрывающей строение дна р. Грязной:

1) почвенный слой аллювильн. происхождения,  $h=30$  см.

2) торф слаборазложившийся,  $h=40-50$  см.

3) глина, сверху буроватая, затем сероватосиняя –  $h=1,2$  м

Берега р. Грязной - крутые, но без оврагов.

Несколько ниже по речке от описанного обнажения в долине ведутся разработки торфа. Долина занята чернольшанником.

79. Водораздел между двумя речками Грязными, примерно в 2-х км от их слияния – слегка приподнятая равнина.

80. Место слияния 2-х Грязных речек – заболоченная низина. Речка с заторфованными берегами слабо врезана в эту низину на 1,5-2 м.

81. При въезде в сев. конец с. Назарьево, на левой стороне р. Грязной замечено обнажение, рисующее строение надпойменной террасы р. Пара ( $h$  обнажения =6-7 м над урезом р. Пара):

1) почва =40 см.

2) красно-бурый, опесчаненный суглинок, внизу с известняковыми валунами,  $h=1,8$  м.

3) песок серый, среднезернистый, безвалунный, с слабой горизонтальной слоистостью. Видимая мощность 30 см.

Надпойменная терраса р. Пары, между с.с. Борец и Назарьево достигает 2-3 км ширины, очень много блюдцев.

82. Характер долины р. Пары у с. Назарьево очень сильно напоминает характер ее у с. Сысои. Правый берег реки круто поднимается над узкими участками террас в виде крупных песчаных холмов, склоны которых часто явл. совершенно голыми.

83. Верхняя пойма р. Пары у с. Назарьево имеет  $h=2,5-3,5$  м, ширину 200-300 м. Сложена сверху на 1 м аллювиальным суглинком, а внизу – красно бурый суглинок. Между 1-м и 2-м слоями кое-где сохраняется торфянистый горизонт в 40-30 см  $h$ .

*Геолого-геоморфологический дневник Рязанской экспедиции (Московский период):  
Маршруты 1939 года (из личного архива)*

84. На правом берегу р. Пары у дер. Назарьево имеется участок 8-9-метровой надп. террасы шириной около 150 м, сложенной с поверхности желто бурым опесчаненным суглинком. На террасе этой высоты стоит примерно и д. Назарьево.

85. Коренной правый берег р. Пары у с. Назарьево достигает 35 м над уровнем реки. Он изрезан редкими короткими оврагами длиной до 60-70 м,  $h=5-6$  м. На стенках оврага видим разрез:

1) крупнозернистый, белый песок, косолоистый, с небольшими валунчиками,  $h=1-1,5$  м.

2) песчаный желто-бурый суглинок, с кристал. Валунками в 10-12 см в диаметре,  $h=$  на всю глубину разреза, т. е.  $=3-4$  м. Около этого пункта обнаружено блюдце.

86. Напротив с. Борец правый берег Пары сохраняет все тот же вид – крутой, песчаный, с крупными (до 0,5 м в поперечнике) валунами.

87. По правому склону корен. Берега р. Пары вниз по течению от с. Борец тянется сосновый бор,  $h=6-7$  м,  $d=10$  см. Очень много странно изогнутых деревьев; изгиб на  $h=40-50$  см до 1 м и выше.

[88. пропуск в дневнике].

89. С. Борец расположено на надпойменной террасе р. Пары, ее  $h=13$  м (у церкви с. Борец).

90. Водораздел Верда – Пара по линии Борец – Сарай – приподнятая равнина, без единой балки и оврага, без блюдец.

**26/ VI - 1939 г.**

91. В выемке у ж.д. между с. Кривское и Телятники след. разрез:

1) почва – 0,4 м.

2) красный тяжелый суглинок,  $h=$ ок. 2 м, с валунами в несколько см.

3) белый крупнозернистый песок с небольшими валунчиками,  $h=8$  м.

92. У хут. Дубовицкое встречаем несколько оврагов-балок, с относит. глубиной до 5-6 м, кот. направляются в сторону р. Верденец. В склоне одной такой балки замечен выход на пов-сть белой глины до 2-2,5 м, которая еще ниже переходит в серый слоистый песок.

93. Р. Верденец у Грачева имеет ширину 7-8-10 м, пойма шириной до 200 м,  $h=3-3,5$  м, строение этой верхней поймы:

1) аллювиальный суглинок – 0,4-0,5 м.

2) красно бурый суглинок, сменяющийся ниже у воды темной торфянистой массой.

94. Не доезжая 0,5 км до Ремизова (с N [севера]), на склоне балки замечен след. разрез:

1) почва 40-50 см.

2) красный с буроватым оттенком суглинок, внизу переходящий в супесь, с валунами до 8-10 см в диаметре, наверху с целыми прослойками валунов,  $h=2,2$  м.

3) серый песок. Видимая  $h=10$  см.

95. Р. Верденец [у] Ремизова имеет четко-образные расширения на пов-ти своей поймы, которые заняты торфяниками (не растущими).

96. При выезде из дер. Ремизова на юг в коренном берегу, возвыш. на 16-18 м над урезом р. Верденец замечен след. разрез:

1) почва – 0,5 м.

2) серый, с бурым оттенком легкий суглинок, припл. к супеси,  $h=0,7-8$  м.

3) серая с синим оттенком легкая супесь с прослойками чистого песка,  $h=0,8$  м.

4) песок белый, крупнозернистый, с горизонт. прослойками в 0,5-1,0 см желтого песка, видимая  $h=40$  см.

97. Правый берег р. Верденец изрезан густо оврагами.

98. На левом берегу р. Верденец против д. Ремизова едем по дну балки, идущей с з-ю-з, ширина дна балки 10-12 м, глубина 6-7 м, крутизна склонов ( $25^\circ$ ). На дне некоторое расстояние идет эрозионная рытвина,  $h=0,6-0,7$  м, ширина 1,5-2 м. Отвершков в овраге нет. Склоны балки поросли кустами дуба. Далее на дне балки наблюдается ряд мелких уступов, и продольный профиль дна балки имеет ступенчатую форму, а поперечный профиль – корытообразную, то без донного оврага, то с ним. Балка постепенно «затихает», сливается с водораздельным плато, примерно в 2-3 км от р. Верденец.

99. Водораздел р.р. Верда и Верденец – идеальная равнина, с горизонтом на север и запад до 10-8 км с редкими, вспаханymi блюдцами, с слабым наклоном на з-ю-з. На

этом водоразделе в 5-6 км на О [восток] от церкви с. Телятники встречаем плоскую балку, идущую в сторону р. Верды. Балка подпружена, с сохр. водой (водопой). Это водоразд. плато приподнято на 27-29 м над урезом воды р. Верденец. Спуск с водоразд. плато к р. Верденец у с. Телятники 3,5-4°.

100. Р. Верденец в Телятниках (у церкви) имеет верхнепойм. террасу 50 м ширины при  $h=1,5-2$  м.

101. Правый берег р. Верденец в с. Телятники крутой, церковь стоит на  $h=20$  м над урезом воды р. Верденец.

102. Характерно, что, несмотря на равнинность водораздела р.р. Верды-Верденец блюдцев было замечено мало, а на надпойменной террасе (участке примыкающем с ю-в к ст. Верда) их много. Такое же обилие блюдцев было замечено и на террасе у с. Назарьево, и между Сараями и Сысями.

#### 27/ - 1939 г.

103. Строение верхней поймы р. Верды, немного вниз по реке от церкви с. Сараи.

1) серый аллювиальный суглинок,  $h=25$  см.

2) рыхлая, торфянистая, темно-коричневого цвета масса,  $h=1,8$  м.

3) серый, с ржавыми пятнами, особенно в верхней части суглинок,  $h=80$  см.

4) бледно-желтая с темным оттенком глина, переходящая внизу в темно-серую глину,  $h=1,6$  м. Вода в реке упала на 1,5 м ввиду подпруды реки, поэтому высоту террасы в действит. надо уменьшить на 1,5 м.

104. Пойм. терраса имеет  $h=2$  м, сложена аллювием, ширина редко более 10 м.

#### 28/VI - 1939 г.

105. В 300-400 м на з-ю-з от ст. Ягодное в боковом отвершке балки на ее дне на протяжении 60-70 шагов 7 вертикальных уступов в черноземной почве с  $h=25-35$  см. Ширина уступов в вершине  $h=1-1,5$  м. Дно отвершка задерновано.

106. Упомянутая в §105 балка врезана в водораздел на 10-12 м, склоны задернованы, крутизна до 19°. В склоне балки замечено обнажение:

1) почва – 40 см.

2) желто-бурый, тяжелый суглинок с мелкими валунчиками,  $h=60$  см.

3) желто-бурая супесь с серым оттенком, переходящая внизу почти в чистый средне и мелкозернистый песок в верхней части с прослойками желтовато-красного легкого суглинка  $h=5-8$  см.

107. Верхняя пойма р. Пары у д. Галахово достигает 150-200 м ширины при  $h=2,5-3$  м. Дно реки глинистое, вязкое. Берега с поверхности сложены на  $h=1$  м торфом, а внизу серосиней глиной с большим кол-вом раст. остатков,  $h=2,3-2,4$  м. Склоны голые, поросли крапивою, мать-мачехой, ивой.

108. На правом берегу р. Пары в 0,5 км вниз по течению от ж.д. моста наблюдается низкая пойма  $h=2,3-2,5$  м, ширина 8-10 м, сложена аллювием.

#### 29/VI - 1939 г.

109. На правом берегу р. Верды, на против д. Вердинки замечен участок надпоймен. террасы  $h=7$  м.

#### 30/VI - 1939 г.

110. Водораздел р. Верды-Пожвы – асимметричный. Центральные равнинные пр-ва заняты блюдцами. Правый берег р. Пожвы крутой, сложен у д. Кутловы Борки песками, иногда сыпучими. Пески – флювиогляц. происхождения – косослоистые с крупными валунами. Центральные точки водораздела имеют острова из березы и осины, расположенные в крупных, плоских понижениях с травяным покровом характерным для дубрав. Правый же берег Пожвы имеет участки боров на песках.

111. В дер. Кутловы Борки в колодцах на глубине 7 м – выходит черноватая глина (юра?).

112. Верхняя пойма Пожвы имеет  $h=2-2,5$  м, занята посевами, ширина около 200 м, встреч. торф.

113. Р. М. Пожва у д. Поляки течет в обрывистых торфянистых берегах:

1) чистый торф с пов-ти,  $h=1,5$  м.

2) торф с прослойками минерального грунта из песка и ила, особ. в нижней части,  $h=2$  м.

114. Не доезжая 1 км до дер. Самодуровка, замечаем очень полого врезанную балку, идущую на с-з, на ее дне заметно начало свежей

*Геолого-геоморфологический дневник Рязанской экспедиции (Московский период):  
Маршруты 1939 года (из личного архива)*

рытвины, прорезающей делювий балки вплоть до желто-бурого суглинка.

**1/VII - 1939 г.**

115. По маршруту Самодуровка – с. Покровское замечено: р. Мостья имеет верхнюю пойму на  $h=2,5-3$  м,  $l=150$  м. На левом берегу замечены оползни и «нажимы». На правом берегу Мостьи, более крутом, замечено 2 типа оврагов: а) «висячие» овраги –  $h=1-1,5$  м, длина 10-15 м, висят над поймен. террасой на 4-5 м; б) Другие – типа «абал» – врезаны до уровня поймы верхней. В одном из склонов наблюдается след. разрез:

1) почва – 1 м.

2) красно-бурый опесчаненный суглинок с валунами до нескольких десятков см,  $h=1,5$  м.

3) Песок косослоистый с валунами, внизу переходящий в мелкозернистый слюдястый песок.

116. Правый берег Мостьи все время круче левого, часто осложнен оползнями, выше линии которых располагаются короткие овраги.

117. В 0,5 км вверх по Мостье от с. Покровского – выход юрских отложений.

118. Водораздел Малой и Большой Мостьи от с. Покровское до Ухолово – равнина, слегка всхолмленная, со склонами более  $0,5-1^\circ$ , изредка встречаются старые неоформленные продольные понижения. Блюдца отсутствуют, вместо них на пашне обнаружены по оподзоленному, белесому цвету почвы, округлые понижения незначительной  $h$ .

**2/VII - 1939 г.**

119. Вверх по р. Мостье от д. Самодуровки до д. Мостьи развиты также оползни на правом берегу реки, но их высота над уровнем реки все понижается, до 1-2 м и их размеры уменьшаются. На левом берегу р. Мостьи у дер. Сербино обнаружен след. разрез:

1) легкий опесчаненный суглинок желто-палевого цвета с валунчиками,  $h=5-6$  м.

2) тонко зернистые, слоистые желтые слюдястые пески с прослойками темной глины,  $h=2,5$  м – внизу небольшие оползни с нажимом.

120. У с. Дубровка по направлению на юг идет ясно выраженная, но с очень плоским

дном балка, она привязана к верхней пойме, глубина около 2,5 м. Дно около 15 м ширины распаханно и занято посевами.

121. Водораздел Воронежа и Мостьи по направлению д. Дубровка – ст. Сухарево – с. Голицыно, равнина, со слабым подъемом в сторону Воронежа вначале + с большим количеством блюдцев, даже без каких-либо признаков неоформленных понижений.

122. Р-н между Голицыно и д. Смолевкой – «плоская» степь с большим кол-вом западин.

123. Р. Воронеж у д. Голицыно не протекает; вместо реки – широкое, неоформленное понижение среди водораздела с слабым наклоном к югу, шириной на дне в 150-200 м, заторфованное, без каких-либо признаков эрозионной рытвины.

124. От д. Смолеевки на Какуй – равнина, с редкими неоформленными понижениями, б.м. древними балочками.

125. У дер. Какуй дно старой балки прорезается свежей эрозионной рытвиной вплоть до водоносного слоя.

126. Д. Какуй – Ухолово – местность приобретает волнистый характер, по-видимому, сказывается незначительность водораздела (по площади).

**3/VII - 1939 г.**

127. Р. Погорелка имеет 2 террасы:

а) пойма  $h=0,6-1,0$  м, с пов-ти аллювий, затем – торф.

б) надпойма  $h=1-1,5$  м, сложена торфом, занята огородами.

128. На левом берегу р. Погорелки в д. Погорелке – обнажение:

1) неоднородная крупнозернистая супесь, состоящая из прослоев серой супеси с валунчиками и красновато-бурой супеси, более богатой валунами. Заметна неправильная косая слоистость. Эта супесь вниз по склону переходит постепенно в средний суглинок желто-бурого цвета, без валунов, не слоистый, мощность с 0,8 (супесь) достигает 1,5 м (сугл.).

2) тонко зернистый, даже мучнистый песок, безвалунный, слюдястый с горизонтальной слоистостью.

129. На склоне правого коренного склона р. Мостьи, немного ниже уреза устья Чернав-

ки, замечен молодой, растущий ступеньками овраг. Крутизна склона =18-20°, длина =7-8 м, наверху перед ним слабо заметное понижение – по-видимому суффозион. происхождения (а м.б. и эрозионного), затем на расстоянии 1,5-2 м – три вертикал. уступа, глубиной =30-20 см, шириной до 0,5 м, размеры уступов уменьшаются вниз по склону.

130. Овраги типа «Абал» встречены:

1) левый берег р. Чернавки в 200-300 м вверх по течению от ее устья.

2) правый и левый берега р. Погореловки.

3) р. Мостья (правый берег у д. Самодуровки).

Во втором случае овраг прорезал эрозионную рытвину до уровня воды в речке и представл. сам подобие речки.

В 1-м случае овраг еще только начинает прорезать пойму реки, в кот. он впадает.

131. Перед д. Ясенок на правом берегу протекающей здесь речки замечено след. обнажение:

1) желтовато-бурая средняя супесь, с отдельными прослоями богатыми валунчиками в 1,5-2 м, h=2,5 м.

2) песок среднезернистый, красный, горизонтально слоистый, внизу переходящий в песок, напоминающий глауконитовый; видимая h=40-50 см.

132. Водораздел между М. Мостьей и Б. Мостьей по направлению Ухолово – Ясенок несколько асимметричен (повышен. часть расположена ближе к Ясенку) + центр. часть водораздела настолько плоска и даже немного как бы «понижена», что почвы здесь имеют выщелоченный вид – более оподзоленный.

133. Р-н на з-с-з от д. Щурово – песчаный район, более сильно задетый эрозией.

134. В 0,5 км на с-в от с-в оконечн. с Кензино, на водоразделе верховья М. Мостьи и Б. Мостьи (р. Аксен) замечен красно-бурый, тяжелый суглинок с валунами, h=1 м.

135. В 2 км от Ухолова в овраге типа «Абал» обнаружен след разрез:

1) супесь желтовато-красного (охристого) цвета из средне зернистого песка с косою слоистостью с линзами серого, с синим оттенком суглинка до 5-6 см, супесь покрыта с пов-ти тонким слоем желто-бурого суглинка с валунчиками в несколько см; h=2 м.

2) крупно-зернистый песок серого цвета с горизонтальной слоистостью с прослойками опесчаненного суглинка в 3-4 м; h=ок. 1 м.

136. Между с. Кензино и Ухоловым встречено 3-4 оврага типа «Абал» (ближе к Ухолову), в одном из них можно хорошо наблюдать ступенчатое проявление суффозии среди делювия в одном из плоских отвершков оврага.