

Влияние диких млекопитающих на формирование древостоев. — М.: Изд-во АН СССР 1961. — 164 с. 7. Юргенсон П.Б. Биологические основы охотничьего хозяйства в лесах. — М.: Лесн. пром-сть, 1973. — 172 с. 8. Янушко А.Д., Дунин В.Ф. Закономерности повреждения лесами лесонасаждений Березинского заповедника. — В кн. Березинск. заповедник: Исследования. Минск: Ураджай, 1974, вып. 3, с. 29 — 35. 9. Руманов В.С., Козло П.Г. Копытные звери в Белоруссии, их изучение, охрана и хозяйственное использование. — В сб.: Лесоведение и лесн. хоз-во. Минск: Вышэйш. школа, вып. 2, с. 144 — 155.

УДК 630^X 114.12

Л.Н.МОСКАЛЬЧУК, канд. с.-х. наук (БТИ)

ДИНАМИКА ВЛАЖНОСТИ ПОЧВЫ И УРОВНЕЙ ГРУНТОВЫХ ВОД В СОСНОВЫХ ФИТОЦЕНОЗАХ ПРИПЯТСКОГО ПОЛЕСЬЯ*

Целенаправленное регулирование водного режима почв — один из важнейших приемов повышения плодородия почв и создания высокопродуктивных насаждений.

Определяя значение влаги в почвообразовании, Г.Н.Высоцкий писал: "Вода в почве и грунте вместе с содержащимися в ней растворами есть на-

Лесоводственно-таксационная

№ п.п.	Состав насаждений	Местоположение по рельефу	Порода	Возраст, лет	Средние	
					Д, см	Н, м
1	9С1Б	Склон слабовыраженного понижения	С	65	28,5	23,8
			Б	50	19,0	22,1
2	7С3Б	Повышенное	С	65	25,1	22,5
			Б	60	23,2	24,3
3	9С1Б	Замкнутое понижение	С	80	30,4	25,5
			Б	65	22,8	21,4
4	8С2Б	Замкнутое понижение	С	80	25,6	24,7
			Б	75	28,2	23,4

* Работа выполнена под руководством К.Л.Забелло.

стоящая кровь живого организма. Без воды почвы нет. Поэтому в почвообразовании режиму воды следует отвести первое место" [1].

Изучению влажности лесных почв и уровней грунтовых вод в Белоруссии уделено большое внимание в работах П.П.Рогового [2], Н.И.Костюкевича [3], Л.П.Смоляка, Е.Г.Петрова [4], Л.П.Смоляка, А.Я.Мироненко [5], А.В. Бойко, Н.В. Смольского, Е.А. Сидоровича и др. [6], К.Л.Забелло [7], И.К.Блинцова [8].

Для Припятского Полесья изучение водного режима почв имеет особую значимость, так как громадные масштабы мелиоративных работ приводят к значительному изменению всего природного комплекса, и прежде всего водного режима территории.

Мы изучали динамику уровней грунтовых вод и влажность почвы в сосновых насаждениях Петриковского и Житковичского лесхозов Гомельской области на протяжении 1979 — 1981 гг. Для определения уровней грунтовых вод весной 1979 г. были заложены водомерные колодцы. Основные точки для исследования влажности почвы были приурочены к местам закладки колодцев.

Таксационная характеристика естественных сосновых насаждений на пробных площадях (п. п.) приведена в табл. 1. Почвы — дерново-подзолистые слабоподзоленные оглеенные внизу и глееватые, развивающиеся на песках связных, сменяемых песками рыхлыми.

Таблица 1

характеристика насаждений

Бонитет Тип леса, ассоциация	Полнота	Количество деревьев на 1 га, шт.	Запас, м ³ /га		Средний прирост, м ³ /га
			при существующей полноте	при 0,8	
П	0,91	437	306	269	4,1
		<u>134</u>	<u>43</u>		
С. бруснично-мшистый		571	349		
П	0,81	337	204	201	3,1
		<u>196</u>	<u>94</u>		
С. бруснично-мшистый		573	298		
П	0,73	303	257	281	3,5
		<u>85</u>	<u>36</u>		
С. дубняково-черничный		388	293		
П	0,79	391	242	245	3,1
		<u>107</u>	<u>68</u>		
С. дубняково-черничный		498	310		

Взятие проб на влажность производили из каждого генетического горизонта. При значительной их мощности пробы почвы брались на каждом отрезке (20 см) почвенного горизонта. Для более наглядного представления об изменениях влажности почв (% на абсолютно сухой вес) приведены хро-

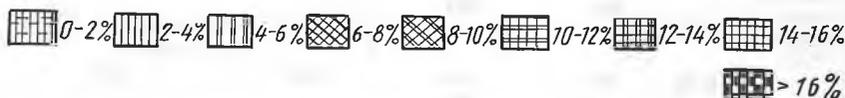
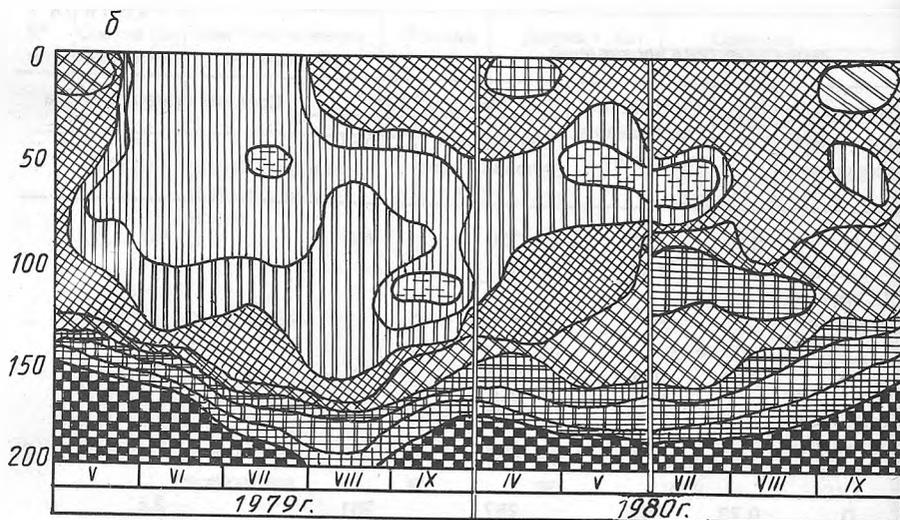
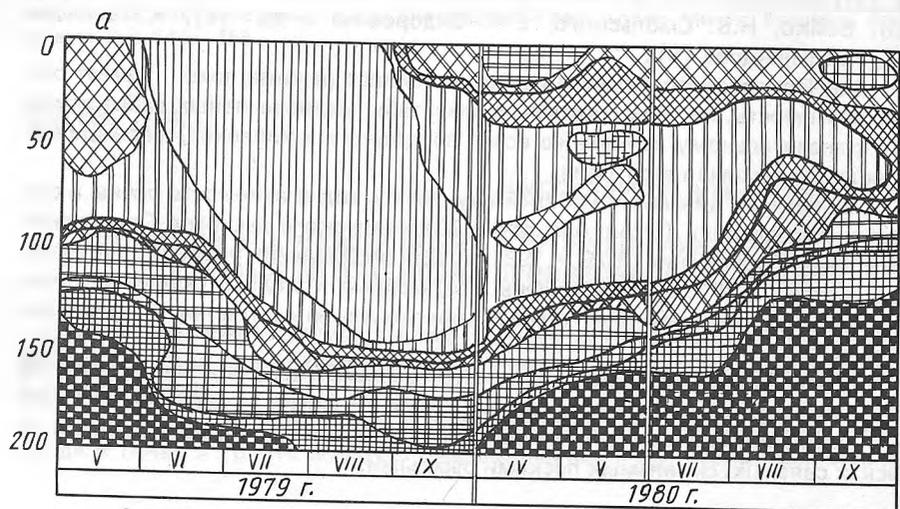


Рис. 1. Динамика влажности почвы в сосняке бруснично-мшистом: а — п.п. 1; б — п.п. 2.

изоплеты по пробным площадям и типам леса (рис. 1 – 2). Для оценки влияния атмосферных осадков на влажность почв и уровни грунтовых вод на рис. 3 показано количество осадков (мм) за 1979 – 1981 гг.

Результаты исследований показывают, что сосняки бруснично-мшистые в Белорусском Полесье испытывают дефицит влаги. Наиболее остро это ощу-

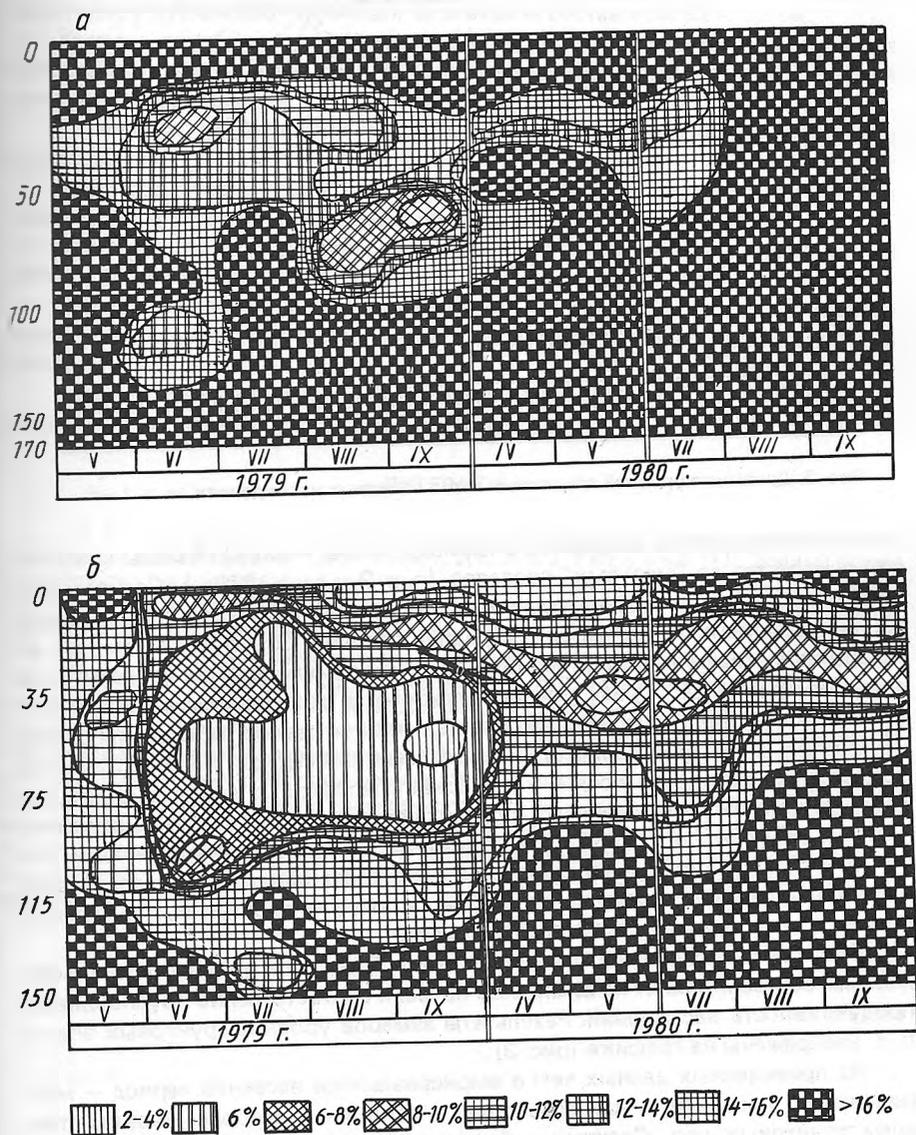


Рис. 2. Динамика влажности почвы в сосняке дубняково-черничном: а – п.п.3; б – п.п.4.

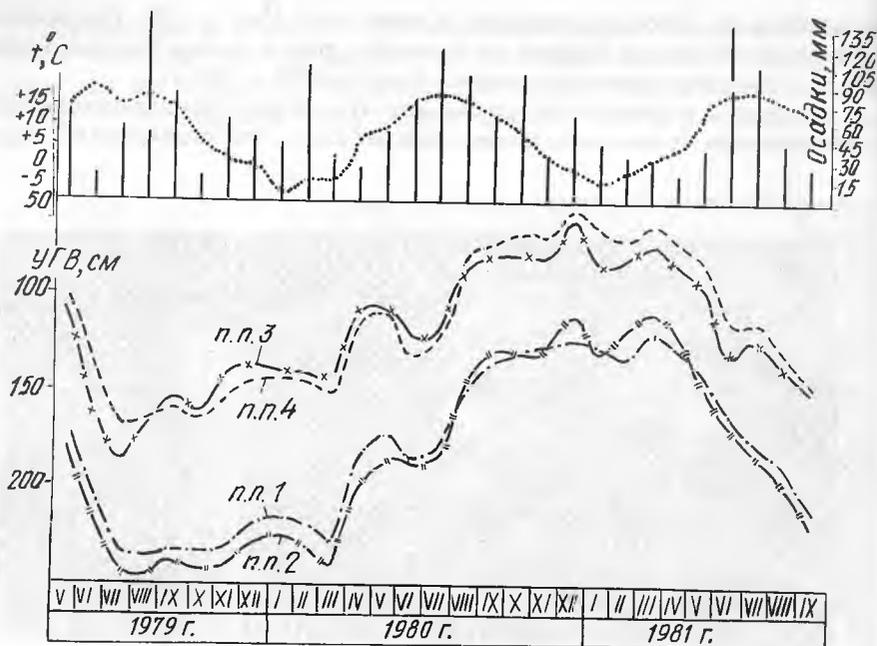


Рис. 3. Динамика уровней грунтовых вод в сосновых насаждениях (п.п. 1—4).

щается в середине вегетационного периода (июнь — июль). Запасы влаги порой снижаются до "мертвых" пределов (п. п. 2 — лето 1979 г.). Сосняки дубняково-черничные в нижних горизонтах имеют значительное количество влаги. Уменьшение количества ее в середине профиля объясняется тем, что атмосферные осадки в летний период увлажняют лишь верхние горизонты, не достигая срединных. Снизу почвы увлажняются грунтовыми водами (п. п. 3 — 4). В верхних горизонтах влажность почвы за период наблюдений сильно изменилась в связи с количеством выпадающих осадков. Из сопоставлений показателей влажности почв и количества атмосферных осадков видно, что повышение влажности верхнего горизонта всегда совпадает с большим количеством осадков (лето 1980 г.), а понижение — с засушливым периодом (лето 1979 г.). Из показателей влажности почв после обильных дождей видим, что в большинстве случаев влага глубоко в почву не проникает, а задерживается в горизонте A_1 или же в последующем.

Близкое расположение грунтовых вод в Полесской низменности определенным образом влияет на влажность почвы и соответственно обуславливает продуктивность насаждений. Результаты замеров уровней грунтовых вод на п. п. изображены на графике (рис. 3).

Из приведенных данных четко вырисовывается весенний период — максимального повышения грунтовых вод и летний — с наиболее низким стоянием грунтовых вод. Сосняки дубняково-черничные характеризуются наиболее высоким стоянием грунтовых вод по сравнению с брусничными и мшистыми. Сравнение количества атмосферных осадков и среднемесячной

температуры (рис. 3) указывает на тесную взаимосвязь климатических показателей с уровнем грунтовых вод в Припятском Полесье.

Наиболее глубокий средний уровень за вегетационные периоды 1979 — 1981 гг. отмечен у сосняков бруснично-мшистых и составляет 155 — 213 см, в сосняках дубняково-черничных он значительно выше — 88 — 145 см. Более высокая амплитуда колебаний (54 — 90 см) отмечена у сосняков бруснично-мшистых, у дубняково-черничных ее значения составляли 52 — 78 см.

Уровень грунтовых вод находится в тесной зависимости от климатических показателей (в сухое лето 1979 г. отмечена наибольшая глубина залегания уровня грунтовых вод).

Результаты проведенных исследований позволяют сделать следующие выводы:

влажность исследуемых легких по механическому составу почв является важнейшим фактором, определяющим продуктивность насаждений;

влажность почв и уровень грунтовых вод в Припятском Полесье находятся в тесной взаимосвязи с рельефом и климатическими показателями;

сосняки бруснично-мшистые в середине вегетационного периода (июнь — июль) испытывают недостаток влаги и имеют наибольшую амплитуду колебаний уровня грунтовых вод;

целенаправленное регулирование водно-воздушного режима позволит значительно повысить продуктивность насаждений.

ЛИТЕРАТУРА

1. В ы с о ц к и й Г.Н. Избранные сочинения: Почвенные и почвенногидрологические работы. — М.: Изд-во АН СССР, 1962, т. 2, с. 314.
2. Р о г о в о й П.П. Водный режим почвогрунтов на территории Белоруссии. — Минск: Наука и техника, 1972. — 304 с.
3. К о с т ю к е в и ч Н.И. Из исследований гидрологической роли лесов Полесской низменности. — Тр. Ин-та леса АН СССР. М., 1954, т. 22, с. 54 — 71.
4. С м о л я к Л.П., П е т р о в Е.Г. Водное питание и продуктивность сосновых фитоценозов. — Минск, 1978. — 184 с.
5. С м о л я к Л.П., М и р о н е н к о А.Я. Роль увлажнения в формировании и продуктивности дубрав и сосновых лесов Полесья. — В сб.: Лесоведение и лесн. хоз-во. Минск: Вышэйш. школа, 1981, с. 3 — 6.
6. Экспериментальные исследования ландшафтов Припятского заповедника/ А.В. Б о й к о, Н.В. С м о л ь с к и й, Е.А. С и д о р о в и ч и др. — Минск: Наука и техника, 1976. — 304 с.
7. З а б е л л о К.Л. Динамика влажности и изменение живого напочвенного покрова в зависимости от возраста сосновых насаждений. — В кн.: Сб. ботан. работ БО ВБО. Минск, 1961, вып. 3, с. 178 — 184.
8. Б л и н ц о в И.К. Влажность почвы и ее влияние на прирост сосновых насаждений типа сосняк-брусничник. — Науч. тр. Ин-та социал. сельск. хоз-ва. Минск, 1956, вып. 4, с. 180 — 193.