

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Л. П. Смоляк, Н. К. Кудряшева

ВЛИЯНИЕ МЕЛИОРАЦИИ НА ТРАВЯНО-МОХОВУЮ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ВЕРХОВЫХ БОЛОТ

Под влиянием осушения резко изменяются почвенно-грунтовые условия на болотах, а следовательно, и растительность. Изменения происходят в ее видовом составе, росте и развитии. Под действием мелиорации изменяется породный состав и продуктивность лесов, что хорошо освещено в специальной литературе. Влияние осушения на травяно-моховой покров изучено недостаточно. Вместе с тем знание закономерностей динамики болотной растительности под действием мелиорации имеет немалое значение при использовании осушенных болот. Кроме того, эти закономерности дают возможность определить тип и категорию болот спустя десятки лет после мелиорации.

Мы изучали эти вопросы на лесных верховых и переходных болотах с разной давностью и интенсивностью осушения в Лунинецком, Осиповичском, Мядельском, Пуховичском и других районах.

На всех пробах произрастают чистые сосновые древостои. На верховых и переходных болотах распространены сфагновые, сосново-багульниково-сфагновые, сосново-березово-осоково-сфагновые, сосново-пушицево-сфагновые, кустарничково-сфагновые ассоциации. На переходных болотах — осоково-пушицево-сфагновые, осоково-сфагновые, сосново-осоково-сфагновые, сосново-багульниково-сфагновые, сосново-березово-осоково-сфагновые ассоциации. В зависимости от первоначальной ассоциации процессы смен растительности протекают различно. В результате крупных осушительных работ в Полесье болотная растительность претерпела значительные изменения как по видовому составу, так и по развитию. До мелиорации в Полесье были широко распространены безлесные болота — тростниковые, осоково-тростниковые, рогозовые, хвощовые, камышовые, крупноосоковые, осоково-гипновые, осоково-сфагновые. В настоящее время тростниковые болота превратились в осоковые, осоково-ивово-вейниковые. То же самое можно сказать и

о распространении камыша болотного, камыша озерного и крупных осок (*C. limosa* L., *C. cracilis* Curt., *C. vesicaria* L.). Эти виды образуют ассоциации в наиболее обводненных местах. На травяных, травяно-сфагновых, осоково-сфагновых ранее безлесных болотах образовались лесные ассоциации. На низинных болотах поселились ольха черная, береза, ивы; на переходных — сосна, ель, береза; на верховых — сосна и частично береза. Следует отметить, что переходные и верховые болота (особенно последние) были облесены и до осушения. Однако после осушения безлесные верховые и переходные болота встречаются редко.

На верховых болотах изменение видового состава древесной растительности выражено слабо. В результате осушения таких болот здесь поселяется береза. Травяно-моховой покров изменяется коренным образом. Сфагновые мхи постепенно отмирают и появляются зеленые мхи, черника, брусника. В большем количестве представлены багульник, голубика, кассандра, которые после осушения улучшают свой рост. Хуже развивается клюква, постепенно она исчезает. На переходных болотах поселяются береза, которая в ряде случаев вытесняет сосну, ель, осина. Травяно-моховой покров меняется очень резко. Вместо сплошного ковра сфагновых мхов образуются зеленомошные, осоковые и травяные ассоциации. В значительном количестве появляются черника, грушанки, плауны, малина, брусника, папоротники, вейник ланцетный, вейник наземный, зеленые мхи. После пожаров всегда господствует кукушкин лен.

В табл. 1—2 показано изменение травяно-мохового покрова на верховых болотах в зависимости от давности и интенсивности мелиорации. Из таблиц видно, что во всех случаях после осушения происходит деградация сфагновых мхов, вместо которых поселяются зеленые мхи, главным образом *Pleurocium Schreberi* (Wild.) Mitt., и в небольшом количестве *Dicranum undulatum* Ehrh. Черника, багульник, кассандра, голубика улучшают свой рост, увеличивается также их количество. Особенно сильно разрастается багульник, образуя сплошные заросли. Вместе с тем очень плохо растут и сильно уменьшается количество клюквы и пушицы. Исчезает и роснянка, появляется вереск, щитовник игольчатый, седмичник, лишайники, главным образом из рода *Cladonia*. На хорошо осушенных участках с 30 и 40-летней давностью мелиорации сфагновые мхи полностью уступили место зеленым мхам (проб. пл. 321, 79, 82, 313, 315). По мере удаления от канавы количество сфагновых мхов, клюквы, пушицы увеличивается и соответственно уменьшается количество зеленых мхов. При уровне грунтовых вод в первой половине вегетационного периода 40—50 см сфагновые мхи не выживают, а при уровне грунтовых вод 5—

Характеристика объектов исследования

Район	№ пробных площадей	Глубина мелиорации, лет	Расстояние от канавы, м	Средний уровень грунтовых вод в мае, см	Характеристика торфа			Примечания		
					мощность, см	зольность верхнего горизонта, %	степень разложения, %			
					ботанический состав					
Лунинецкий	321	50	0—20	20	180		18	пушицево-сф.	слабое осушение	
	322	50	230—250	0	230		19	»		»
	323	50	560—590	0	170		8	»		»
	79	50	3—20	40	130		40	»	осушение средн. интенсивности	
	82	50	3—40	50	60		40	осоково-сф.		
	84	50	50—100	20	90		18	пушицево-сф.		»
	86	50	0—40	40	45		45	»		»
Мядельский	32	6	10—25	40	200	3,2	10—15	осоково-древ.-сф.	»	
	33	6	40—60	30	200	3,1	10—15	пушицево-сф.		»
	34	6	90—110	10	200	3,4	5—10	»		»
	35	6	140—160	0—2	200	3,2	5—10	»		»
	36	6	210—230	0—3	200	4,3	5	»		»
	Осиповичский	313	30	0—10	30	200		30		пушицево-сф.
314		30	240—250	10	200		40	»		
315		30	0—10	50	250		45	»		
316		30	40—50	30	250		18	»		
107		10	0—10	80	280	1,85	5	»		
108		10	40—50	20	300	2,00	5	»		
109		10	100—120	5	300	1,94	5	»		
110		10	300—320	0	300	1,80	5	»		

Вид растения	№ пробных площадей																			
	33		34		35		36		107		108		109		110		318		319	
	п	в	п	в	п	в	п	в	п	в	п	в	п	в	п	в	п	в	п	в
<i>Sph. fuscum</i> (Schpr.) Klinggr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	10	5	10	—	—	35	50
<i>Sph. magelanicum</i> Brid.	10	60	45	100	67	100	67	100	—	—	20	50	60	100	50	100	15	90	30	100
<i>Sph. acutifolium</i> Ehrh.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Sph. amblyphyllum</i> Russ.	82	100	52	100	41	100	32	100	—	—	12	35	40	100	50	100	5	90	30	100
<i>Pleurozium Schreberi</i> (Wild) Mitt.	0,8	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75	90	10	30
<i>Dicranum undulatum</i> Ehrh.	1,2	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	75	10	30
<i>Polytrichum commune</i> L.	—	—	—	—	4	10	20	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Aulacomnium palustre</i> (L.) Schwgr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Ledum palustre</i> L.	60	100	78	100	40	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	100	40	100
Багульник болотный	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	—	—	0,1	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	15	—	—
Брусника	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Mill.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Вереск	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	17	100	12	30	16	20	8	30	—	—	—	—	—	—	—	—	35	50	40	80
Голубика	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Empetrum nigrum</i> L.	36	70	40	70	63	90	60	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Водяника	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Oxycoccus palustris</i> Pers.	26	90	20	60	31	80	40	80	15	75	35	90	65	90	75	100	35	50	50	80
Клюква	—	—	—	—	1	10	—	—	20	100	25	20	35	100	22	100	20	40	20	50
<i>Cassandra calyculata</i> D. Don.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Кассандра	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Andromeda polifolia</i> L.	0,4	10	—	—	3	30	4	60	40	100	55	100	63	100	30	80	5	25	2	15
Подбел	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Eriophorum vaginatum</i> L.	27	100	46	100	67	100	67	100	10	40	15	75	75	100	75	100	5	15	10	20
Пушица влагалищная	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Черника	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

—10 см чувствуют себя хорошо. Отсюда можно сделать вывод, что при использовании верховых болот для лесовыращивания необходимо проводить интенсивное осушение. Норма осушки должна быть 40—50 см в начале вегетации.

При интенсивном осушении сфагновые мхи исчезают быстро — через 5—10 лет полностью отмирают и разлагаются (проб. пл. 107, 108). Однако этот период может быть и большим, когда выпадает значительное количество осадков или создается высокая влажность воздуха, что наблюдается в Мядельском районе (проб. пл. 32—36). Густой сосновый ярус, отеняющий почву и препятствующий испарению в летнее время, также тормозит этот процесс. Если же в древесном ярусе имеется береза, то сфагновые мхи деградируют очень быстро. Листья березы при опадении покрывают сверху мхи, разлагаются, и сфагнум погибает (проб. пл. 79).

Если верхний горизонт торфа имеет повышенную зольность (более 3%) и хорошо разложился (30—40%), то в этих случаях в покрове наряду с зелеными мхами и багульником на хорошо осушенных участках господствует черника (проб. пл. 82—86), особенно если полнота древостоев не превышает 0,7. Общая мощность торфа решающего значения не имеет.

Таким образом, в первые же годы после осушения начинается процесс смены растительности верховых болот. Сфагновые мхи исчезают в первое 10-летие, и на их месте поселяются зеленые мхи. При интенсивном осушении через 20—30 лет сосново-сфагновые ассоциации преобразуются в сосново-зеленомошные. При экстенсивном осушении смена растительности происходит медленно или совсем не происходит.

Н. В. Горбач, А. И. Осмоловская

НОВЫЕ И РЕДКО ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ ЛИШАЙНИКИ БЕЛОРУССИИ

При обработке гербария, хранящегося в отделе флоры и гербария Института экспериментальной ботаники и микробиологии АН БССР, обнаружено несколько новых и редких лишайников для флоры Белоруссии. Ниже приводим краткое описание этих видов с указанием их местонахождения.

Buellia badia (Fr.) Mass.

A. Z. Cat. Lich. Univ., vol. VII, N 1355; Окснер., Визнач. лиш. УРСР, 1937, стр. 308; Тomin. Определитель корковых лишайников Европейской части СССР, 1956, стр. 486.

Слоевидные в виде темно-оливковых рыхло прикрепленных к субстрату листовидных образований, часто напоминающих