

А.С. Пестовский

Вологодская государственная молочнохозяйственная академия

Пестовский Александр Сергеевич родился в 1984 г., окончил в 2006 г. Вологодскую государственную молочнохозяйственную академию, аспирант кафедры лесного хозяйства ВГМХА. Имеет 6 печатных работ в области гидролесомелиорации.
E-mail: calina@inarnet.ru

**ОСОБЕННОСТИ РОСТА СМОРЧКА ОБЫКНОВЕННОГО
НА ОБЪЕКТАХ ЛЕСООСУШЕНИЯ И РУБОК**

Рассмотрены особенности роста сморчка обыкновенного на объектах лесосушения и рубок в южной подзоне тайги Европейского Севера. Выявлено положительное влияние мелиорации и выборочных рубок на плодоношение и урожайность гриба.

Ключевые слова: сморчок обыкновенный, гидролесомелиоративная система, древостой, урожайность.

В Вологодской области (южная подзона тайги) гидролесомелиоративный фонд достигает 3,4 млн га [6]. Лесосушительная мелиорация позволяет повысить продуктивность лесов на почвах низинного и переходного типов заболачивания от IV–Va до I–III классов бонитета. Ее эффективность резко повышается, если выполняются мероприятия по омоложению и улучшению породного состава древостоя путем выборочных рубок [3]. Осушение и выборочные рубки оказывают влияние на трансформацию лесорастительных условий и недревесную продукцию леса, в том числе видовое разнообразие и урожайность грибов.

Свыше 250 видов дикорастущих грибов признаны съедобными, из них только 58 разрешены к заготовкам [7]. Научные данные о развитии и плодоношении макромицетов относятся, прежде всего, к лесорастительным условиям на минеральных почвах и практически не распространяются на гидролесомелиоративные системы.

Наши исследования побочного пользования, выполненные в 2007 и 2008 гг., позволили получить материалы о росте сморчка обыкновенного (*Morchella esculenta* (L.) Pers.). На стационарных объектах Вологодской региональной лаборатории Северного НИИ лесного хозяйства в Кадниковском лесхозе Вологодской области были заложены серии пробных площадей (*a* – приканальная полоса, *b* – центральная часть межканального пространства) в соответствии с ГОСТ 16486.6–80, ОСТ 56-69–83, рекомендациями В.Г. Рубцова и А.А. Книзе [5]. Пробы расположены в естественных без осушения (27к), осушаемых и пройденных рубками (серии 10 и 14; 15к) сосняках сфагновой группы типов леса, наиболее представленной (42 %) в гидролесомелиоративном фонде. Таксационная характеристика древостоев дана в табл. 1.

Учеты проводили на площади не менее 0,01 га с периодичностью 5...7 дн. Наблюдения за появлением, развитием и урожайностью макромицетов осуществляли по методике, опубликованной в работе С.С. Веремьевой и А.Ф. Черкасова [2]. Кроме этого, на каждом объекте фиксировали ряд экологических показателей, а именно водный и температурный режимы почв. Режим почвенно-грунтовых вод (ПГВ) устанавливали по методике Н.А. Дружинина [3], устраивая смотровые скважины и внося поправки на нулевую отметку поверхности почвы. Для оценки температурного режима окружающей среды и почв применяли прашевой термометр и термометры Савинова.

Исследования в осушаемых (серии проб 10,14; 15к), пройденных рубками (серии 10,14) и естественных без осушения (проба 27к) сосняках показали, что начало плодоношения весенних грибов незначительно варьирует по годам (табл. 2). В 2007 г. первые грибы появились 2 мая, а в 2008 г. 30 апреля, когда при средней многолетней норме 2,8 °С температура в апреле достигла 3,5 °С. Заметное влияние оказывают и другие показатели, связанные с климатическими переменными. Невысокая влажность почвы в апреле была обусловлена малоснежной зимой и ранним сходом снега (в конце третьей декады марта). Значительная часть осадков выпала лишь в конце первой декады мая, что и послужило толчком к образованию плодовых тел.

В 2008 г. грибная волна сморчков пришлась на конец апреля при среднесуточной температуре 10,4 °С, однако массовое плодоношение началось лишь после выпадения атмосферных осадков в конце первой декады мая. До этого в почве, по визуальной оценке в сравнении с контрольным объектом без осушения, содержалось мало влаги, так как зима, как и в 2007 г., была малоснежной, снег сошел в начале первой декады апреля.

Таблица 2

Год наблюдений	Дата плодоношения грибов			
	первых	массового		последних
		Начало	Конец	
2007	02.05	07.05	03.06	09.06
2008	30.04	04.05	12.06	21.06

Таблица 3

№ пробной площади	Расстояние от канала, м	Май			Июнь		
		T , °C	УГВ, см	$У$, кг/га	T , °C	УГВ, см	$У$, кг/га
10а	10...30	10,3	65	2,4	11,6	72	2,9
10б	60...80		45	3,9		53	4,1
14а	10...30	10,3	66	2,6	11	72	2,9
14б	60...80		53	3,6		55	3,0
15к	10...30	8,3	30	2,6	12	38	3,3
27к	–	–	11	–	–	16	–

Примечание. T – температура почв; УГВ – уровень грунтовых вод; $У$ – урожайность грибов.

Плодовые тела сморчков отмечены лишь в насаждениях на гидролесомелиоративных системах, в том числе пройденных рубками. В естественных без осушения сосняках (проба 27к) грибы не обнаружены.

В плодоношении сморчков наблюдается определенная стабильность (табл. 3). Плодоношение наблюдается ежегодно и зависит главным образом от температурных условий и осадков в апреле – мае. Исходя из вида лесохозяйственного мероприятия и местоположения по межканальному пространству, появление грибов и их плодоношение неравномерное. На серии проб 10 и 15 плодовые тела встречаются как в приканальной полосе (2,4...3,6 кг/га), так и в межканальном пространстве (в центре 3,0...4,1 кг/га). На контрольном участке с осушением (проба 15к) сморчки обыкновенные плодоносили лишь в приканальной полосе (2,6...3,3 кг/га). По сравнению с литературными данными [1] для минеральных почв (до 30...35 кг/га) такой урожай представляет интерес только для любительского сбора.

Независимо от вида лесохозяйственной деятельности (только осушение или осушение и выборочные рубки) получены примерно равные значения урожайности грибов. Короткий период наблюдений и данные об уровне ПГВ еще не дают основания для выявления связи между этими показателями.

Таким образом, результаты 2-летних наблюдений позволяют сделать следующие выводы.

1. Гидролесомелиоративные системы являются новой средой расселения сморчка обыкновенного, так как на неосушенных торфяных почвах этот вид гриба не встречается.

2. На появление и плодоношение гриба влияют погодные условия и связанные с ними прогреваемость и влажность почв.

3. Первые грибы появляются в начале мая. Их развитие в осушаемых и пройденных рубками сосняках на торфяных почвах переходного типа заболачивания завершается к началу второй декады июня.

4. Урожайность грибов на гидролесомелиоративных системах ниже, чем на минеральных почвах, и колеблется в пределах 2...4 кг/га.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Веремьева, С.С.* Влияние рубок ухода в южно-таежных лесах на урожай съедобных грибов [Текст] / С.С. Веремьева, А.Ф. Черкасов // Растит. ресурсы. – 1985. – Т. 21, вып. 4. – С. 418–425.

2. *Веремьева, С.С.* К методике определения урожая некоторых съедобных грибов [Текст] / С.С. Веремьева, А.Ф. Черкасов // Там же. – 1986. – Т. 22, вып. 4. – С. 542–549.

3. *Дружинин, Н.А.* Лесоводственно-экологическое обоснование ведения лесного хозяйства в осушаемых лесах [Текст]: автореф. дис. ... д-ра с.-х. наук. – СПб.: СПбНИИЛХ, 2006. – 68с.

4. *Корхонен, М.* 100 грибов [Текст] / М. Корхонен. – М., 1982. – 167 с.

5. Рубцов, В.Г. Закладка и обработка пробных площадей в осушенных насаждениях [Текст]: метод. рекомендации / В.Г. Рубцов, А.А. Кнize. – Л.: ЛенНИИЛХ, 1977. – 44 с.

6. Сабо, Е.Д. Справочник гидролесомелиоратора [Текст] / Е.Д. Сабо, Ю.Н. Иванов, Д.А. Шатилло. – М.: Лесн. пром-сть, 1981. – 200 с.

7. Санитарные правила по заготовке, переработке и продаже грибов [Текст]: СП 2.3.4.009–93. – М., 1993. – 50 с.

8. Томилин, Б.Н. Факторы внешней среды, влияющие на распространение грибов в растительных сообществах [Текст] / Б.Н. Томилин // Ботан. журн. – 1964. – Т. 49, № 2. – С. 281–298.

Поступила 17.11.08

A.S. Pestovsky
Vologda State Diary Academy

Peculiarities of Common Morel Growth on Forest Melioration and Logging Objects

The peculiarities of common morel growth on forest melioration and logging objects is considered for the southern taiga subzone of the European North. The positive influence of melioration and selective felling on fructification and crop-producing ability of the mushroom is revealed.

Keywords: common morel, hydro forest-melioration system, stand, crop-producing ability.

Таблица 1

№ пробной площади	Время обследования	Средние				Густота, шт./га	Полнота		Класс бонитета	Запас, м ³ /га	Интенсивность рубки, %	
		Состав	A, лет	D, см	H, м		абсолютная, м ² /га	относительная			по числу стволов	по запасу
10а	До рубки	10С, ед. Е, Б	105	14,7	14,5	1770	29,6	1,00	V	216	–	–
	В год убки	10С, ед. Е	90	17,9	15,5	630	15,9	0,51	IV	117	64	46
	Через 18 лет	10С, ед. Е	120	24,0	18,0	595	26,8	0,81	IV	219	–	–
10б	В год рубки	10С, ед. Е	90	15,1	14,5	1125	20,2	0,68	IV	146	35	32
	Через 18 лет	10С, ед. Е	110	19,6	18,0	1035	30,8	0,93	IV	252	–	–
14а	До рубки	10С, ед. Е, Б	105	15,8	15,0	1735	33,9	1,09	V	246	–	–
	В год рубки	10С, ед. Е, Б	95	14,6	14,5	1640	27,7	0,90	IV	193	6	22
	Через 16 лет	10С, ед. Е, Б	110	17,4	16,5	1355	32,3	0,99	IV	248	–	–
14б	До рубки	10С+Б, ед. Е	105	18,4	15,5	1025	25,4	0,82	V	200	–	–
	В год рубки	10С, ед. Е, Б	85	16,2	15,0	745	15,2	0,50	IV	110	27	45
	Через 16 лет	10С, ед. Е, Б	110	18,8	17,5	675	18,7	0,57	IV	151	–	–
15к	В год рубки	10С, ед. Е, Б	105	15,1	14,5	1660	29,8	0,97	IV	207	–	–
	Через 18 лет	10С, ед. Е, Б	125	17,3	17,0	1360	32,1	0,98	IV	251	–	–
27к	До рубки	9С1Б	120	17,4	15,0	1510	25,7	0,88	V	171	–	–