

*Биология*

УДК 528.28

С. Г. НАНАГЮЛЯН, А. Л. СИРУНЯН

**ВИДЫ СЪЕДОБНЫХ ГРИБОВ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «СЕВАН» И  
БУФЕРНОЙ ЗОНЫ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИХ РАЗВИТИЯ**

На территории Национального парка «Севан» и его буферной зоны обнаружено 113 видов съедобных базидиальных макромицетов. Выявленные грибы относятся к 6 эколого-трофическим группам. Изучена сезонная динамика плодоношения съедобных грибов, приведены наиболее распространенные виды.

Обладая высокими вкусовыми качествами и богатым содержанием белков, грибы занимают особое место в пищевом рационе многих народов. Использование их как продукта питания постоянно растет. Съедобность грибов определяется физиологической и эстетической приемлемостью, приятным вкусом и другими кулинарными достоинствами. Вопрос о питательной ценности грибов интерпретируется по-разному. Видовое разнообразие употребляемых в пищу дикорастущих грибов различно, что связано с экологическими условиями, традиционными знаниями населения биоты съедобных видов данной местности, устойчивой урожайностью, обилием и размерами плодовых тел макромицетов [1]. В последние годы в Армении также значительно возросло число потребителей грибных продуктов, что и предопределяет научный интерес к местным ресурсам съедобных видов. К сожалению, отдельные регионы республики в этом плане изучены недостаточно, что затрудняет определение ресурсов грибов.

В настоящей работе приводятся сведения о закономерностях развития дикорастущих съедобных базидиомицетов на территории Национального парка «Севан» и его буферной зоны.

Национальный парк «Севан» основан с целью сохранения природных ресурсов озера и его бассейна [2]. Общая площадь парка составляет 150,1 тыс. га, из них суша – 24,8 тыс. га. На обнаженных в результате снижения уровня воды донных грунтах озера создана прибрежная искусственная лесная зона, которая состоит из насаждений сосны, тополя, облепихи, лоха и других древесных пород. В зарастании почвогрунтов немаловажную роль играют и макроскопические грибы. Национальный парк имеет буферную зону, охватывающую склоны хребтов (Арегуни, Севан, Гегама, Варденис), окружающих оз. Севан до водораздела. Таким образом, вместе они охватывают весь Гегаркунийский марз – около 4900 км<sup>2</sup> [3].

Исследуемый район характеризуется некоторыми особенностями природно-климатических условий: высотой над уровнем моря (1897–3600 м), умеренно континентальным климатом с коротким жарким летом и длительной холодной зимой, низким количеством среднегодовых осадков (около 350 мм) [4]. Все эти факторы, своеобразная растительность и бедные питательными веществами почвогрунты оказывают существенное влияние на развитие и плодоношение грибов, в частности макромицетов.

При таксономическом анализе макрогрибов нами была использована классификационная схема, предложенная Айнсвортом и Бисби [5] с некоторыми изменениями и дополнениями [6].

В результате исследования микобиоты интересующей нас территории обнаружено 113 видов съедобных базидиомицетов, относящихся к 3 классам (*Homobasidiomycetes*, *Heterobasidiomycetes*, *Gasteromycetes*), 2 подклассам (*Agaricomycetidae*, *Aphyllorphoromycetidae*), 10 порядкам, 25 семействам, 54 родам (см. табл.). Ведущее место по числу съедобных макромицетов принадлежит семейству *Tricholomataceae* (34 вида). Второе место по количеству видов занимает семейство *Russulaceae* (18 видов). Далее идет семейство *Agaricaceae* с 12 видами. По 5 видов обнаружено в семействах *Coprinaceae* и *Pluteaceae*. Остальные семейства представлены 1–3 видами.

На изученной территории съедобные грибы из подкласса *Aphyllorphoromycetidae* относятся к 7 семействам, в каждом по одному виду. Один съедобный вид (*Auricularia auricula*) зарегистрирован из класса *Heterobasidiomycetes*.

Из гастеромицетов наиболее богато съедобными видами семейство *Lycoperdaceae* (8 видов). В остальных двух семействах *Hymenogastraceae* и *Phallaceae* зарегистрировано по 1 виду – *Rhizopogon luteolus* и *Phallus impudicus* соответственно

Для оценки грибов как пищевого продукта необходимо учитывать их урожайность, обилие, размеры плодовых тел, вкусовые качества и т.д. Из вышеуказанных грибов значительную пищевую ценность представляют лишь некоторые виды, причем только те, которые имеют широкое распространение в Армении (представители родов *Suillus*, *Lepista*, *Tricholoma*, *Lactarius*, *Pleurotus*, *Agaricus*, виды *Calocybe gambosa*, *Armillaria mellea*, *Coprinus comatus* и др.). Три вида – *Coprinus atramentarius*, *C. micaceus* и *Clitocybe clavipes* – съедобны, но при одновременном употреблении со спиртными напитками они проявляют ядовитость [7]. Почти все виды отмеченных гастеромицетов съедобны в молодом состоянии, когда глеба белая и не разрушена (*Langermannia gigantea*, *Lycoperdon perlatum*, *Phallus impudicus*). Сюда относятся также некоторые виды афиллофоральных грибов, например, *Polyporus squamosus*, *Laetiporus sulphureus*, которые употребляются в пищу пока плодовое тело мягкое, еще не затвердевшее [8].

На исследуемой территории все выявленные грибы в зависимости от способа их питания относятся к симбиотрофам (микоризообразователи) и сапротрофам. Последние включают 5 эколого-трофических групп: гумусовые и подстилочные сапротрофы, ксилотрофы, копротрофы и псаммотрофы.

Количественное распределение съедобных базидиомицетов Национального парка «Севан» по таксонам

Порядок	Семейство	Род	Кол-во видов
Agaricales	Agaricaceae	<i>Agaricus</i>	6
		<i>Leucoagaricus</i>	1
		<i>Macrolepiota</i>	4
		<i>Phaeolepiota</i>	1
	Bolbitiaceae	<i>Agrocybe</i>	2
	Copriniaceae	<i>Coprinus</i>	3
		<i>Psathyrella</i>	2
	Cortinariaceae	<i>Cortinarius</i>	1
		<i>Rozites</i>	1
	Entolomataceae	<i>Clitopilus</i>	1
		<i>Entoloma</i>	1
	Strophariaceae	<i>Kuehneromyces</i>	1
<i>Pholiota</i>		2	
Amanitales	Amanitaceae	<i>Amanita</i>	1
		<i>Amanitopsis</i>	1
	Pluteaceae	<i>Pluteus</i>	1
		<i>Volvariella</i>	1
Boletales	Boletaceae	<i>Suillus</i>	3
	Gomphidiaceae	<i>Chroogomphus</i>	1
		<i>Gomphidius</i>	1
Paxillaceae	<i>Hygrophoropsis</i>	2	
Russulales	Russulaceae	<i>Lactarius</i>	7
		<i>Russula</i>	11
Tricholomatales	Catathelasmataceae	<i>Armillaria</i>	1
	Pleurotaceae	<i>Panus</i>	1
		<i>Pleurotus</i>	4
	Tricholomataceae	<i>Calocybe</i>	1
		<i>Clitocybe</i>	3
		<i>Collybia</i>	3
		<i>Flammulina</i>	1
		<i>Laccaria</i>	2
		<i>Lepista</i>	5
		<i>Leucopaxillus</i>	1
		<i>Lyophyllum</i>	1
		<i>Marasmius</i>	3
		<i>Melanoleuca</i>	4
	<i>Oudemansiella</i>	3	
	<i>Strobilurus</i>	2	
	<i>Tricholoma</i>	4	
<i>Tricholomopsis</i>	1		
Aphylophorales s.l.	Cantharellaceae	<i>Craterellus</i>	1
	Clavariaceae	<i>Clavariadelphus</i>	1
	Fistulinaceae	<i>Fistulina</i>	1
	Ganodermataceae	<i>Ganoderma</i>	1
	Hydnaceae	<i>Hydnum</i>	1
	Polyporaceae	<i>Laetiporus</i>	1
<i>Polyporus</i>		1	
Auriculariales	Auriculariaceae	<i>Auricula</i>	1
Hymenogastrales	Hymenogastraceae	<i>Rhizopogon</i>	1
Lycoperdales	Lycoperdaceae	<i>Bovista</i>	2
		<i>Calvatia</i>	2
		<i>Langermannia</i>	1
		<i>Lycoperdon</i>	3
Phallales	Phallaceae	<i>Phallus</i>	1
Итого	25	54	113

Как видно из рис. 1, наибольшее число обнаруженных грибов (42 вида) принадлежит к гумусовым сапротрофам. Из агарикальных грибов это почти все виды родов *Agaricus*, *Macrolepiota*, из афиллофоральных – *Clavariadelphus pistillaris*.

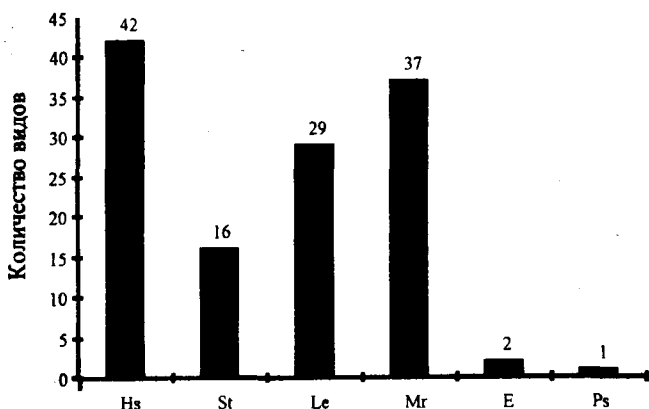


Рис. 1. Распределение съедобных базидиомицетов Национального парка «Севан» по эколого-трофическим группам: Hs – гумусовые сапротрофы, St – подстилочные сапротрофы, Le – ксилотрофы, Mr – микоризообразователи, E – копротрофы, Ps – псаммотрофы.

Большая часть обнаруженных на территории Национального парка съедобных гастеромицетов также относится к гумусовым сапротрофам. Это виды – *Calvatia excipuliformis*, *C. utriformis*, *Langermannia gigantea*, *Phallus impudicus*.

Подстилочные сапротрофы развиваются в местах, где имеется хорошо выраженная подстилка. В эту группу входят 16 видов съедобных макромицетов, в основном представители семейства *Tricholomataceae* (*Calocybe gambosa*, *Lepista nebularis*, *L. personata*, *L. sordida*, *Marasmius oreades* и др.). Группа копротрофов представлена 2 видами (*Coprinus atramentarius*, *C. Comatus*), а псаммотрофов – одним видом *Bovista nigrescens*.

Нами была прослежена также сезонная динамика образования плодовых тел

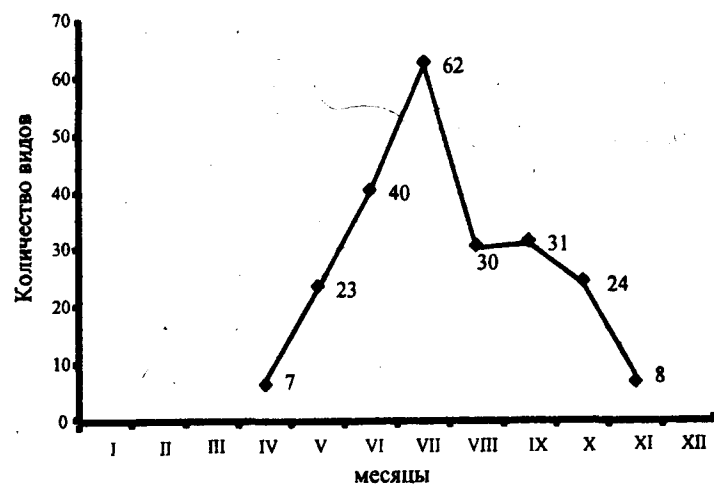


Рис. 2. Сезонная динамика развития съедобных базидиомицетов Национального парка «Севан».

съедобных базидиомицетов Национального парка (рис. 2). Массовое появление плодовых тел грибов зависит от количества выпавших осадков в летние месяцы. При благоприятном температурном режиме плодообразование продолжается 8 месяцев. Как свидетельствуют данные рис. 2, пик

образования базидиом приходится на июль, когда были обнаружены 62 вида грибов (≈55%). Численность грибов резко сокращается в августе–ноябре. В конце ноября заканчивают вегетацию такие виды, как *Lepista nuda*, *Macrolepiota excoriata*, *Marasmius oreades*, *Pleurotus ostreatus*, *Russula delica*,

*Ganoderma lucidum*, *Bovista nigrescens* и др. В условиях Национального парка «Севан» макроскопические грибы в зимние месяцы не были обнаружены.

Итак, почти во все месяцы года, кроме зимних, на изученной территории можно найти съедобные виды грибов, рекомендуемых для употребления в пищу.

Кафедра ботаники

Поступила 13.10.2004

## ЛИТЕРАТУРА

1. Нанагюлян С.Г., Басилисян М.С., Сирунян А.Л. Успехи мед. микологии: Материалы I Всерос. конгресса по медицинской микологии. М., 2003, т. 1, с. 157–159.
2. Հայաստանի կենսաբանականությունը: Առաջին ազգային զեկույց: ՀՀ բնապահպանության նախարարություն: Եր., 1999, 144 էջ.
3. Խանջյան Ն. Հայաստանի բնության հատուկ պահպանվող տարածքները: Եր. Դար, 2001, 62 էջ.
4. Հայկական ՍՍՀ ֆիզիկական աշխարհագրություն: Եր., ՀՍՍՀ ԳԱԱ հրատ., 1971, էջ 360–379.
5. Ainsworth G.C., James P.W., Hawksworth D.L. Ainsworth and Bisby's Dictionary of the Fungi, including the Lichens. 6<sup>th</sup> ed. Kew (Surrey), 1971, 663 p.
6. Нанагюлян С.Г. Макромицеты республики Армения (видовая, пространственная и функциональная структура): Автореф. дис. на соискание уч. ст. докт. биол. наук. Ер., ЕГУ, 1997, 412 с.
7. Дудка И.А., Вассер С.П. Грибы. Справочник. Киев: Наукова думка, 1971, 535 с.
8. Гарибова Л.В., Сидорова И.И. Грибы. Энциклопедия природы России. М., 1997, 352 с.

Ս. Գ. ՆԱՆԱԳՅՈՒԼՅԱՆ, Ա. Լ. ՄԻՐՈՒՆՅԱՆ

### «ՍԵՎԱՆ» ԱԶԳԱՅԻՆ ՊԱՐԿԻ ԵՎ ՊԱՀՊԱՆԻՉ ԳՈՏՈՒ ՈՒՏԵԼԻ ՄԱԿԵՐԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՕՐԻՆԱ-ԶԱՓՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

#### Ամփոփում

«Սևան» ազգային պարկի և պահպանիչ գոտու տարածքում հայտնաբերվել են ուտելի բազիդիալ մակրոմիցետների 113 տեսակներ: Նշված տեսակները պատկանում են 6 տրոֆիկական խմբերի: Ուսումնասիրվել է ուտելի սնկերի պտղաբերության սեզոնային դինամիկան, բերված են առավել տարածված տեսակները:

S. G. NANAGULYAN, A. L. SIRUNYAN

### THE SPECIES OF EDIBLE MUSHROOMS OF «SEVAN» NATIONAL PARK WITH BUFFER ZONE AND PECULIARITIES OF THEIR DEVELOPMENT

#### Summary

On the territory of «Sevan» National Park with buffer zone was found 113 species of edible basidiomycetes. The revealed mushrooms belong to 6 ecological groups. Seasonal dynamics of fructification is investigated too, the most widespread species are given.