

ИСТОЧНИКИ ИННЕРВАЦИИ ПРИДАТОЧНЫХ ПОЛОВЫХ ЖЕЛЕЗ КОТА

Миншагаева Ф.И., Ситдилов Р.И., Константинова И.С.

Резюме

Установлено: предстательная железа получает иннервацию от ветвей подчревного нерва и средних ветвей, идущих из дорсального края тазового сплетения, луковичная железа же получает иннервацию от каудальных ветвей тазового сплетения и ветвей подчревного нерва.

INNERVATION SOURCES OF MALE-CAT ACCESSORY SEX GLANDS

Minshagayeva F.I., Sitdikov R.I., Konstantinova I.S.

Summary

Found: prostate gland receives innervation from the branches of podcrevnogo nerve and secondary branches radiating from the dorsal edge of the pelvic Plexus, onion iron receives innervation from the pelvic plexus branches kaudalnih and branches of podcrevnogo nerve.

УДК 634.98(471.34)

РЕСУРСЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ГРИБОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ВЕТЕРИНАРИИ

Нагуманов Ш. З. – научный сотрудник
ФГБУ «Национальный парк «Марий Чодра»
тел.: (83645) 6-52-16; 6-53-45

Ключевые слова: грибы, макромицеты, препараты, ветеринария.

Keywords: fungi, macromycetes, preparations, veterinary science

Грибы-макромицеты являются важным звеном в функционировании биогеоценозов, осуществляя процессы биодеструкции и возврата органических веществ в природный круговорот. Велика роль макромицетов в жизни животных и человека.

Грибы употребляют в пищу лоси, медведи, волки, кабаны, лисы белки. Не прочь полакомиться ими домашние свиньи, прирученные северные олени. Дикие звери используют макромицеты и в лечебных целях, например, мухоморы (

выявить у ряда грибов широкий спектр лекарственных биологически активных веществ – полисахаридов, лектинов и др. Если в медицинской фунготерапии уже довольно давно заняли прочные позиции, то в ветеринарии эта область только начинает осваиваться.

Лекарственные препараты, с одной стороны, способствуют излечению, а с другой, довольно часто вызывают побочный эффект. Данные мировой статистики показывают, что проблема побочного действия лекарственных средств давно уже стала угрожающей и, с учетом появления все новых и новых лекарств, она постоянно увеличивается [1].

В медицине и ветеринарии в настоящее время при лекарственной терапии существуют две основные проблемы: снижение эффективности лекарственных средств и увеличение побочных эффектов при их назначении.

В ветеринарии к этим двум проблемам добавляется третья – снижение качества животноводческой продукции и, следовательно, повышение опасности при ее употреблении в пищу людьми.

В этом плане для повышения эффективности лекарственных средств в ветеринарии используют различные кормовые добавки, содержащие биологически активные вещества (БАВ). Одновременно с этим применяются иммуностимуляторы, органические кислоты, фитопрепараты, робиотики и др. в виде монопрепаратов и биологически активных добавок (БАД) и др. [2].

Все эти лекарственные средства прямо или с некоторыми нюансами могут с успехом использоваться и при решении двух следующих проблем: снижение побочного действия лекарственных средств и повышения качества животноводческой продукции. В этом направлении очень многое сделано и делается на кафедре фармакологии и токсикологии Санкт-Петербургской государственной академии ветеринарной медицины. Благодаря этим исследованиям, впервые в ветеринарии были использованы иммуностимуляторы и разработаны теоретические аспекты и практические рекомендации по их применению для повышения эффективности химиопрепаратов при лечении животных и вакцин для профилактики инфекционных болезней. В дальнейшем была предложена альтернатива кормовым и лечебным антибиотикам путем использования органических кислот, пробиотиков. На кафедре ведутся научные исследования по использованию экологически безопасных лекарственных средств, что значительно помогает решать все три вышеперечисленные проблемы.

В последнее время совместно с центром фунготерапии к этим научно-исследовательским работам добавились исследования по изучению фармакологических свойств грибов и препаратов, приготовленным на их основе.

В настоящее время в центре фунготерапии И.Филипповой плодовые

тела и культуральный мицелий многих видов служат сырьевым источником для получения препаратов, которые используются как адаптогены, иммуностимуляторы, терапевтические средства. Существенным преимуществом этих препаратов является отсутствие токсичности и значительного побочного действия.

Первая серия совместно проведенных предварительных исследований показала, что фунготерапия с успехом может быть использована в ветеринарии. Эти исследования показали, что препарат из гриба веселка обыкновенная проявляет иммуностимулирующее, адаптогенное (антистрессовое), ростостимулирующее и ранозаживляющее действие. При этом ареал его применения может оказаться даже шире, чем в медицине. Как следствие, возникла идея о разработке новой лекарственной формы из гриба, в частности для инъекционного применения, что как раз и позволит более широко использовать фунгопрепарат в ветеринарии. Но кроме веселки обыкновенной имеются и другие лечебные грибы, такие как рейши, шиитаке, мейтаке, чага берёзовая, рыжик, лисичка обыкновенная, трутовик лиственничный, мухомор и др., которые также можно использовать.

Для производства микологических препаратов необходимы объективные данные о ресурсах грибов в различных регионах России.

Материалы и методы. С использованием маршрутного метода исследователь прокладывает маршруты с охватом максимальной площади территории парка для выявления микобиоты искомым видов. Применяя общепринятую методику геоботанических исследований [3], определяем типы фитоценозов произрастания макромицетов.

Универсальной методики по определению урожайности съедобных грибов нет [4]. Согласно методике Василькова [5], с учетом природно-географического расположения национального парка, нами были заложены постоянные пробные площадки в различных фитоценозах парка, размером 20 х 20 м. и разовые трансекты в период массового плодоношения макромицетов длиной от 0,2 до 0,7 км и шириной 4 м.

Результаты исследований. Микологические исследования проводились нами впервые на территории национального парка «Марий Чодра» с 2003 по 2013 г.г. С помощью маршрутного метода выявлялись местообитания лекарственных макромицетов. Маршруты проходили с учетом погодных-климатических условий в период массового плодоношения грибов с максимальным охватом территории с разнообразными фитоценозами. Нами выявлены местообитания десяти лекарственных грибов: лисички обыкновенной (*Cantharellus cibarius* Fr.), белого гриба (*Boletus edulis* Fr.), веселки обыкновенной (*Phallus impudicus* Pers), дождевика жемчужного (*Lycoperdon perlatum* Pers.), д. грушевидного (*L. pyriforme* Pers.), головача продолговатого (*Calvatia excipuliformis* (Pers) Perd., мухомора красного (*Amanita muscaria* (Fr.) Hooker), чаги березовой

(*Inonotus obliquus*(Fr.) Pil.f. *Sterilis* (Van) Nikol., трутовика лиственничного (*Fomitopsis officinalis* (Vill.) Bond, et Sing.), опенка зимнего (*Flammulina velutipes* (Curtis) Singer), которые представлены в таблице 1

1. Местообитание лекарственных грибов по типам в лесных фитоценозах национального парка «Марий Чодра»

Типы фитоценозов	<i>Cantharellus cibarius</i>	<i>Boletus edulis</i>	<i>Phallus impudicus</i>	<i>Lycoperdon perlatum</i>	<i>Amanita muscaria</i>	<i>Flammulina velutipes</i>	<i>Lycoperdon pyriforme</i>	<i>Calvatia excipuliformis</i>	<i>Fomitopsis officinalis</i>	<i>Inonotus obliquus</i>
Сосняк лишайниковый	*	*		*	*		*	*	*	
Сосняк лишайнико-злаковый					*				*	
Сосняк разнотравно-мятликовый	*	*			*				*	
Сосняк зеленомошно-разнотравный	*				*					
Березняк разнотравный	*				*					
Березняк бруснично-осоковый	*				*					*
Осинник разнотравный	*	*								
Липняк разнотравный	*		*		*					

Наибольшее количество видов макромицетов мы обнаружили в сосняке лишайниковом, сосняке лишайниково-разнотравном; наименьшее количество в осиннике разнотравном.

Учет урожайности плодоношения проводили во время массового образования капрофор через 2-3 дня, в период между «волнами плодоношения» раз в неделю. Грибы разделяли по видам, взвешивали. Путем сложения площадок и трансект вычисляли урожайность грибов кг/га.

Наибольшая урожайность грибов отмечена у чаги березовой (*Inonotus obliquus*) – 3,09 кг/га, наименьшая урожайность у веселки обыкновенной (*Phallus impudicus*) – 0,93 кг/га.

Согласно данным таблицы 3 самое раннее появление плодовых тел в национальном парке выявлено у головоча продолговатого (*Calvatia excipuliformis*) – 28 июня, наиболее позднее плодоношение отмечено 15 ноября у лисички обыкновенной (*Cantharellus cibarius*).

2. Урожайность грибов-макромицетов, применяемые в ветеринарии (2003-2013 г.г.) в национальном парке «Марий Чодра» (кг/га)

Виды грибов	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Среднее значение
<i>Cantharellus cibarius</i>	7,05	2,5	4,7	3,8	3,9	4,3	5,6	-	0,5	5,6	8,35	4,2
<i>Boletus edulis.</i>	5,2	1,2	0,9	0,5	4,1	1,1	2,9	-	0,3	1,9	2,3	1,85
<i>Phallus impudicus</i>	2,1	1,1	1,3	0,9	1,8	0,25	0,95	-	0,4	0,8	0,7	0,93
<i>Lycoperdon perlatum</i>	2,5	0,7	1,4	0,3	2,1	0,8	1,3	-	0,4	0,65	3,9	1,27
<i>Amanita muscaria</i>	4,9	1,8	2,67	1,9	5,9	2,5	2,9	-	1,9	3,8	4,1	2,94
<i>Flammulina velutipes</i>	1,2	0,9	0,8	1,7	2,1	0,5	1,2	0,5	0,4	0,95	1,6	1,07
<i>Lycoperdon pyriforme</i>	2,8	3,1	1,9	2,7	1,5	0,4	1,7	-	0,9	2,8	3,9	1,97
<i>Calvatia excipuliformis</i>	1,8	1,2	2,8	3,9	1,9	3,2	0,7	-	0,5	1,1	2,6	1,79
<i>Fomitopsis officinalis</i>	2,1	2,1	2,1	2,3	2,3	2,3	2,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,31
<i>Inonotus obliquus</i>	2,8	2,8	2,8	3,1	3,1	3,1	3,1	3,3	3,3	3,3	3,3	3,09

3. Фенология плодоношения лекарственных грибов национального парка «Марий Чодра» (2003-2013 г.г.)

Виды грибов	Появление плодовых тел		Исчезновение плодовых тел	
	средняя дата	крайняя дата	средняя дата	крайняя дата
<i>Cantharellus cibarius</i>	16.07 ⁺³	20.06-05.07	26.10 ⁺³	20.10-15.11
<i>Boletus edulis.</i>	10.07 ⁺²	17.06-01.06	25.09 ⁺³	20.08-20.10
<i>Phallus impudicus</i>	07.09 ⁺²	28.08-10.09	07.09 ⁺²	28.08-18.10
<i>Lycoperdon perlatum</i>	29.05 ⁺⁴	26.05-03.06	29.09 ⁺⁴	18.09-16.10
<i>Amanita muscaria</i>	29.05 ⁺⁵	20.05-02.06	20.09 ⁺⁵	11.09-08.11
<i>Flammulina velutipes</i>	10.09 ⁺²	1.09- 01.10	10.09 ⁺²	28.09-17.11
<i>Lycoperdon pyriforme</i>	01.07 ⁺⁶	19.05-10.06	30.09 ⁺⁵	18.09-07.11
<i>Calvatia excipuliformis</i>	30.06 ⁺²	17.05- 08.06	30.06 ⁺²	18.09-07.11
* <i>Fomitopsis officinalis</i>	круглогодично	круглогодично	круглогодично	круглогодично
* <i>Inonotus obliquus</i>	круглогодично	круглогодично	круглогодично	круглогодично

Заключение. Национальный парк «Марий Чодра» является особоохраняемой природной территории России (ООПТ), одной из главных задач которой является сохранение биоразнообразия нашей планеты. В парке запрещена любая хозяйственная деятельность, нарушающая биогеоценозы живых организмов. Результаты данной работы

можно использовать как рекомендации для сборщиков грибов.

Для сбора грибов необходимо:

- Знать места возможного произрастания лекарственных грибов – типы лесных фитоценозов, согласно данным таблицы 1.

- Иметь представления о сроках плодоношения основных видах макромицетах, используемых в медицине и ветеринарии (данные табл. 2).

- Иметь представление об объемах получаемого сырья от сборщиков грибов, для его сохранения, транспортировки и для дальнейшей переработки.

ЛИТЕРАТУРА: 1. <http://www.VetPharma.org>. Овчинников Р.С. III съезд микологов России и его значение для ветеринарии./ VetPharma.– №5–12. 2. Андреева Н.Л. Органические кислоты: перспективные эрготропики в птицеводстве. // Новые ветеринарные препараты и кормовые добавки.– Экспресс-информация. СПб., 1996.– №2.– С.4-5. 3. Полевой экологический практикум/ Учебное пособие.– Часть 1.– Йошкар-Ола: Мар. гос. ун-т, 2000.– С.196. 4. Шургин А. И. Ресурсы съедобных грибов в лесах заволжской песчаной низменной равнины Республики Марий Эл / Автореф. дис.... к.сх.н. – Йошкар-Ола, 1998.– 21с. 5. Васильков Б.П. Методы учета съедобных грибов в лесах СССР.– Л.: Наука, 1968–68 с.

РЕСУРСЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ГРИБОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ВЕТЕРИНАРИИ

Нагуманов Ш.З.

Резюме

В работе приводится информация о роли грибов в жизни животных и применении их в ветеринарии. Представлены данные по видовому составу лекарственных грибов, урожайности, фенологии плодоношения, даны рекомендации для сборщиков грибов.

RESOURCES OF THE MEDICINAL MUSHROOMS USED IN VETERINARY SCIENCE

Nagumanov S.Z.

Summary

In work the information on a role of mushrooms in life of animals is resulted and application in veterinary science. The data but are submitted to specific structure of medicinal mushrooms, productivity, phenology of fructification; recommendations for collectors of mushrooms are in summary given.

УДК 619:614.2.003.13.