3 суток после подкожного введения в дозе 5; 10 млг в область шеи.

Проведенные исследования позволили получить тканевой фетальный препарат, который может быть использован при лечении животных.

Литература

1. Калашник И.А. и др. Эффективность применения тканевых препаратов и витаминов в условиях интенсивного откорма крупного рогатого скота на жоме. Харьковский СХИ, 1975.

2. Калашник И.А. Стимулирующая терапия в ветеринарии. К.: Урожай, 1990, с.60-72.

УДК 619:617.089.

**ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОПОЛИСА
В ЛЕЧЕНИИ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖИВОТНЫХ**
Л.Н.Косолович, ординатор

Всем пчеловодам известен прополис. Этим веществом пчелы оклеивают все подвижные части своего жилища и щели. Название его происходит от двух терминов (латинского и греческого, а именно: «про» - спереди и «полис» - город, крепость).

Лечебные свойства прополиса были известны людям с древнейших времен. В Древнем Египте жрецы применяли при мумификации трупов. Греки, которые написали книгу «Священная пчела», указывают, что Аристотель интересовался работой пчел, вели дискуссии о происхождении воска. Авиценна в сочинении «Канон врачебной науки» различает два вида воска чистый и черный.

В 1807 году о прополисе с медом упоминают как о средстве, применяемом при лечении ран. Во время бурской войны 1899 - 1902 г. прополис смешивали с вазелином и с успехом применяли при хирургических вмешательствах. В течение столетий монахи употребляли прополис при лечении различных недугов.

В готовом виде прополис в природе не встречается. К собранным с растений смолистым его компонентам пчелы в процессе обработки добавляют секрет слюнных желез. Под действием ферментов последнего происходит гидролитическое расщепление гликозидов, входящих в указанные продукты. Кроме того, пчелы примешивают к прополису некоторое количество воска и пыльцы.

Количество прополиса в улье зависит от разных условий. Одним из них является порода пчел. Больше всего прополиса в улье серых горных кавказских пчел, меньше – у среднерусских, итальянских, украинских, индийских. В среднем можно рассчитывать на сбор 100-400 г, а в отдельных случаях 800-1000 г от одной семьи за сезон.

Прополис - это аморфная смолистая масса, неоднородная по структуре.

Цвет его в зависимости от географического происхождения, места отложения в улье, загрязненности и срока хранения, может быть серый, желтовато-лимонный, коричневато-красный, коричневый, буро-зеленый.

Запах. Можно встретить практически без запаха, но в большинстве он обладает специфическим приятным, идентичным запаху почек тополя, меда, воска, ванили.

Вкус - горький, жгучий, вяжущий.

Консистенция - прополиса зависит от t° , причем со временем она изменяется, ниже 15°C - твердое, хрупкое вещество. Выше 30°C - он становится пластичным, мягким.

Удельная масса – от 1,112 до 1,136 (средняя - 1,127), точка плавления до 80°C . Растворимость - почти не растворим в воде, но хорошо растворяется в хлороформе, спирте, эфире, глицерине, растительных и минеральных маслах (полиэтиленгликоль - ПЭГ -400).

Прополис имеет сложный состав:

41,5% - прополисовых смол

4,5% - эфирных масел

17,2%- воска А

6,35%-воска Б

10,5%- дубильных веществ, пыльца и мех. примеси.

А.В.Корякиным и М.Н.Никольской в 1963 году при исследовании золы прополиса спектральным анализом установлено: Fe, Ca, Al, Mg, Cu, Si, Zn, Co, в малом количестве: Ni, Ti, Pb, Zr, серебро, бериллий.

В состав входят витамины, микроэлементы, биологические вещества, а также содержит коричный спирт, коричную кислоту, дубильные вещества, группу флавоидной природы (флаволы, флавоны, флавононы); ненасыщенные кислоты - кофейную и феруловую, обладающих биологической активностью; насыщенные - пальмитиновую, стеариновую, арахидоновую, бегоневую, лигноцефиновую; энзимы - антибиотическими свойствами.

А.А.Барсков (1988) отмечает, главным критерием качества прополиса является антимикробные свойства: они проявились в отношении - *Bac.subtilis* L-2, *Mycobacterittin* B-5 в дозах от 62,5 до 250 мкг/мл, *Staf.anzens* 209-P от 6,25 до 500 мкг/мл; *E.coli*-55 – 4-6 мг/мл.

Изучая бактериальные свойства по Кировской области, Н.Н.Тетерев (1976) определил штаммовую чувствительность (грам+ выше, грам - ниже).

Прополис обладает фунгицидными свойствами (1975):

высокая и умеренная чувствительность: *Fusarium solani*, *Cloeckera apiculata*, *Saccharomycos cerevisiae*.

Мало чувствительны: *Aspergillus ochraceus*.

В 1957 Н.Н. Прокопович сообщил об экспериментальных работах по изучению местного анестезирующего действия прополиса. Исследования показали, что анестезирующая сила 0,25%-го раствора прополиса превосходит действие кокаина и новокаина. Это свойство обеспечивает полную

анестезию в течение 12,5 мин, благодаря наличию эфирных масел в прополисе.

Интересное наблюдение сделал А.А.Барсков (1984) - при сравнении чувствительности стафилококков и стрептококков, выделенных из секрета вымени больных маститом и здоровых коров, к антибиотикам и прополису.

Прополис обладает антибактериальным, вирулентным, фунгицидным, противовоспалительным, регенерирующим, противорадиационным, антикоагуляционным, антиоксидантом, анестезирующим, иммуностимулирующим, антитоксическим, дезодорирующим. Такой обширный спектр действия проявляется в медицине: при заболевании глаз, уха, горла; при различной степени ожогов, желудочно-кишечных заболеваний инфекционного и неинфекционного характера, туберкулеза, щитовидной железе, ран и экзем; в гинекологии - вестибул, эрозиях, воспалительном процессе и общеукрепляющее (повышает иммунную систему).

В зависимости от применения существуют различные лекарственные формы с использованием прополиса: экстракты, эмульсии, линименты, свечи (суппозитории).

Впервые в 1961 г. В.П.Кивалкина и Казаков обобщили материалы научных исследований и подготовили «Рекомендации по применению препаратов прополиса с лечебно-профилактической целью в животноводстве». Позднее, в 1975 г., М.М.Джамбулатов и А.Р.Османов представили материал научных исследований производственных испытаний и препаратов прополиса в ветеринарии в виде методической разработкой.

В 1978 г. В.П.Кивалкина, А.А.Барсков, М.Г.Миролюбов, А.С.Аладышкин подготовили "Методические указания по применению прополиса в ветеринарии".

Так, Р.Г.Госменов, А.А.Барсков, В.А.Курамшина (1996) разработали и применили при эндометритах препарат, соединяющий прополис, левомецитин, а в качестве основы полиэтиленгликоли с различной молекулярной массой. Левоцетин в сочетании с прополисом обладает широким спектром действия и подавляет рост и развитие стафилококков, стрептококков и других гноеродных микробов. Терапевтическую эффективность препарата изучали в сравнении с фуразолидоновыми свечами соответственно на 28 и 16 коровах, больных острым эндометритом. Результаты исследований показали, что сроки выздоровления дней бесплодия составили 8 и 23, 10 и 36 суток соответственно.

В 1992 - 1994 гг. был разработан, испытан в лабораторных и производственных условиях, рекомендован к производству новый, прополиссо-державший препарат биогель-10 (И.И.Тетерев, В.А.Бадьин, 1995). В 7 хозяйствах Кировской области он с успехом опробирован с терапевтической целью на коровах с диагнозом цервицит, субинволюция матки, задержании последа и различными формами эндометритов. Использование биогеля-10 при акушерско-гинекологических заболеваниях в комплексе с другими

средствами патогенетической, этиотропной и гормональной терапии позволяет в 3 - 4 раза снизить количество обработок. Лечение биогелем-10 исключает рецидивы и переход воспалительной реакции в хроническую и субклиническую формы, восстанавливает тонус миометрия, регенерацию желез слизистой оболочки эндометрия, гормональную активность половых желез и нормализует половую цикличность (И.И.Тетерев, И.Г.Конопельцев, А.С. Видякин, В.А.Бадьин, 1995; А.И.Варганов, И.И.Тетерев, А.В.Филатов, 1995; А.И.Варганов, И.Г.Конопельцев и др., 1996).

Биогель-10 вводят шприцом, соединенным с одноразовой стерильной полистироловой пипеткой, в канал шейки матки на глубину 8 - 10 см в дозе 30 - 40 мл на одну инъекцию. Курс лечения состоит из 3 - 4 введений препарата с интервалом 5 дней.

В нашей академии этой проблемой занимались А.В. Храмов, А.П.Васильев, В.В.Петропавловский в 1977 г. В лечебных целях, при послеродовых эндометритах коров совхоза «Карлинский» Ульяновского района Ульяновской области испытывали гинекологические ветеринарные свечи с содержанием прополиса и его сочетания с фуразолидоном (пропофурановые) на основе масло-какао. Опыт проводили на 47 коровах, гинекологические свечи вводились больным животным в матку по 2-3 штуки через день до выздоровления.

Анализ проведенных мероприятий показал, что у животных, которым применяли гинекологические свечи, состоящие из прополиса и фуразолидона, продолжительность лечения исчислялась 11,95 дня, что на 4,98 было короче по сравнению с контрольной группой, а дней бесплодия было меньше на 11,21. Количество лечебных процедур и индекс осеменения был меньше этих показателей контрольных групп животных на 0,54 и 0,05. Оплодотворяемость равнялась 100%.

Резюмируя вышесказанное, можно заключить, что прополис обладает бактерицидным, бактериостатическим, вирулицидным, анестезирующим, противовоспалительным, противоопухолевым, радиопротекторным действиями, способствует грануляции ран, стимулирует факторы естественной резистентности и иммунитета.

Однако ветаптеки бедны прополисодержащими средствами. Причин, сдерживающих применение их, несколько: недостаточная информированность ветеринарных специалистов, ограниченный ассортимент выпускаемых прополисовых средств.