

ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЙСТВИЕ ТРУТНЕВОГО РАСПЛОДА И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ

ТИХОНОВ А.И., БОГУЦКАЯ Е.Е.

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков

Трутневый расплод – это известный продукт пчеловодства, относительно новый для применения в современной медицине с целью создания лекарственных препаратов для лечения ряда заболеваний. В литературе его часто называют трутневым молочком. Однако древние папирусы свидетельствуют о том, что лечебные свойства трутневого расплода известны были еще в древности. Так, прописи, содержащие в своем составе трутневый расплод, которые применялись с лечебной целью, найдены еще в древнем Китае. Этот природный продукт довольно широко применяется в восточной медицине. Личинки трутней используют в пищу в таких странах, как Китай, Кения, Румыния, Япония и др. Они богаты различными питательными веществами, в частности, белками, полезными для организма жирными кислотами, витаминами, минеральными веществами и другими биологически активными соединениями. Особенным спросом они пользуются в Японии. Там личинок трутней после термической обработки используют в качестве пищевого продукта, их жарят или консервируют с соевым соусом, применяют как приправу. В Японии продают специальную вошину, из которой в конце весны, в начале лета получают личинок трутней.

Литературные данные свидетельствуют, что кроме использования в пищевой промышленности, трутневый расплод за счет наличия в своем составе множества биологически активных соединений, обладает широким спектром фармакологической активности. Трутневое молочко содержит большое количество белка. Состав содержащихся в нем аминокислот разнообразен, есть как заменимые, так и незаменимые аминокислоты, которые не синтезируются в организме, а поступают с пищей. В сырье имеются жирные кислоты, особенно важно наличие в нем ненасыщенных жирных кислот. По данным ли-

тературы в гомогенате трутневого расплода содержатся гормоны, разнообразные витамины и микроэлементы, а также ферменты и многие другие биологически активные соединения. Причем количество витамина D в трутневом молочке больше даже по сравнению с его содержанием в рыбьем жире. В состав трутневого расплода входят природные тестостероиды, экстрадиол и прогестерон. Лекарственные препараты на основе гомогената трутневого расплода могут компенсировать недостающее количество этих веществ в организме человека.

Продукт может использоваться в фармакологии, диетологии, апитерапии и косметологии. Наличие большого количества биологически активных соединений в сырье способствует широкому спектру фармакологической активности диетических добавок и лекарственных препаратов, полученных на его основе. Лекарственные препараты на основе личинок трутневого расплода обладают общеукрепляющими, адаптогенными, тонизирующими, иммуномодулирующими, антиоксидантными свойствами, поэтому могут применяться для повышения иммунитета у ослабленных и послеоперационных больных.

Гомогенат трутневого расплода обладает очень мощным иммуномодулирующим действием, он омолаживает и оздоравливает, а также тонизирует организм и улучшает память. Применение препаратов на основе трутневого расплода способствует нормализации обмена веществ и питания тканей, стабилизирует кровяное давление, улучшает работу сердечно-сосудистой системы, снижает общее количество холестерина. Гомогенат трутневого расплода с пчелиной пергой проявляют иммуномодулирующие свойства. Трутневый расплод может оказывать также положительное влияние на организм при хронической усталости, стрессовых состояниях, заболеваниях щитовидной железы, нарушениях обмена веществ, мужском бесплодии, климаксе. Он может применяться для профилактики и лечения атеросклероза за счет снижения уровня холестерина.

В последние годы личинки трутневого расплода используют в качестве сырья для изготовления диетических добавок и лекарственных препаратов. В литературе известны диетические добавки на основе этого природного сырья, которые обладают сильным биостимулирующим действием. Применяются для повышения иммунитета после перенесенных операций и для восстановления больных после тяжелых заболеваний.

Лекарственные средства на основе этого продукта пчеловодства можно применять как для фармакотерапии ряда заболеваний, так и для их профилактики. Наличие в трутневом расплоде большого количества биологически активных соединений способствует применению лекарственных средств на его основе для коррекции нарушений обменных процессов в организме, в частности, гормональных изменений эндокринной системы. По данным литературы гомогенат трутневого расплода может применяться при гипотиреозе и нарушениях половой функции у мужчин. Он способствует нормализации гормонального обмена у мужчин, стимулирует основные механизмы образования андрогенов. В литературе описано положительное влияние гомогената трутневого расплода на предстательную железу и семенники у мужчин, восстанавливает и нормализует половую функцию у мужчин. Может применяться для фармакотерапии аденомы предстательной железы, простатита, мужского и женского бесплодия и климакса.

В литературе имеются сведения о гепатопротекторном действии гомогената трутневого расплода, что особенно важно, так как при лечении многих заболеваний синтетическими лекарственными средствами, часто возникают осложнения связанные с нарушениями функции печени. Интересны сведения о противоопухолевой активности гомогената трутневого расплода. Однако, на наш взгляд, к такому применению этого и других продуктов пчеловодства нужно подходить с осторожностью, так как они являются довольно сильными иммуномодуляторами. Необходимо учитывать этиологию и стадию онкологического заболевания, состояние больного. Поэтому

лечение онкозаболеваний необходимо проводить только под контролем специалиста.

Трутневый расплод используют для создания косметических кремов, которые обладают противовоспалительным, а также омолаживающим действием. Для наружного применения разработаны противовоспалительные косметические кремы. Представляет интерес применение продукта для создания косметических средств (бальзамов, кремов, масок, диетических добавок) для омолаживания организма и улучшения состояния кожи. Состав личинок трутневого расплода разнообразен, в нем обнаружены различные биологически активные соединения (аминокислоты, деценовые жирные кислоты, гормоны, витамины и микроэлементы и др.), которые способствуют питанию кожи, улучшают в ней обмен веществ. Например, выпускается маска «Медовая росса», которая оказывает регенерирующее действие на кожу. Бальзам «Сибирской природной косметики» применяется в косметологии для укрепления и роста волос.

Одним из лекарственных средств на основе этого продукта является совместная разработка кафедры АТЛ НФаУ и Полтавского филиала института пчеловодства – лиофилизированный порошок трутневого расплода. Он может применяться как в качестве лекарственного средства для лечения целого ряда заболеваний, так и в виде диетической добавки для их профилактики. Проведенными нами научными исследованиями фармакологической активности полученного лиофилизированного порошка, доказано, что он обладает выраженным иммуномодулирующим, противовоспалительным действием и антиоксидантной активностью. Особое внимание необходимо обратить на антимикробные свойства разработанного лекарственного средства. Экспериментальным путем доказано наличие в нем противотуберкулезного и действия, что весьма актуально в нашей стране в связи с ростом этого инфекционного заболевания.

Кроме положительного влияния этого продукта пчеловодства на организм человека в целом, несомненно, позитивным

является и то, что в применении личинок трутневого расплода для разработки новых лекарственных препаратов и биологически активных добавок используется сырье природного происхождения и практически не оказывает нежелательных побочных эффектов на организм. Побочные действия от применения лекарственного средства на сегодняшний день не обнаружены. Однако, эти лекарственные средства нельзя применять людям, имеющим непереносимость продуктов пчеловодства (аллергические реакции).

Таким образом, гомогенат личинок трутневого расплода является перспективным сырьем для разработки диетических добавок, новых лекарственных препаратов, а также косметических лекарственных средств природного происхождения с широким спектром фармакологического действия и низкой токсичности. Кроме широкого спектра фармакологического действия необходимо отметить и низкую токсичность этого продукта пчеловодства.

Литература.

1. Апітерапія: сьогодні та майбутнє : Матеріали ІV зїзду апітерапевтів України (12-13 травня 2011 р., м. Київ) / Редкол. : Л. І. Боднарчук, В. П. Черних, О. І. Тихонов. – Х. : Оригінал, 2011. – 416 с.
2. Богуцька, О. Є. Вивчення складу біологічно активних сполук функціонального харчового продукту з трутневого розплоду / О. Є. Богуцька, О. І. Тихонов // Матер. міжн. наук.-практ. інтернет-конференції «Аналітична хімія у фармації», 19-20 березня 2015 р, м. Харків. – 2015. – С. 122–123.
3. Богуцька, О. Є. Перспективи розробки лікарських засобів з нетрадиційних продуктів бджільництва / О. Є. Богуцька, О. І. Тихонов // Матер. II Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. «Технологічні та біофармацевтичні аспекти створення лікарських препаратів різної направленості дії», 12-13 листопада 2015, НФаУ, Харків. – 2015. – С. 44.
4. Тихонов, О. І. Історичні аспекти застосування продуктів бджільництва для лікування туберкульозу / О. І. Тихонов, О. Є. Богуцька // Фармація України. Погляд у майбутнє :

- матер. VII Нац. з'їзду фармацевтів України (Харків, 15-17 верес. 2010 р.). У 2 т. / М-во охорони здоров'я України, Нац. фармац. ун-т ; ред. кол. : В. П. Черних (голова) та ін. ; уклад. : Н. А. Третьякова та ін. – Х. : НФаУ, 2010. — Т. 1. – С. 429.
5. Тихонов, О. І. Перспективи застосування личинок трутневого розплоду в фармації та косметології / О. І. Тихонов, О. Є. Богуцька // Косметологія : сьогодення та майбутнє : матер. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Харків, 15 лист. 2013 р. – Харків, 2013. – С. 50–51.
 6. Тихонов, О. І. Обґрунтування доцільності використання допоміжних речовин у субстанції з трутневого розплоду / О. І. Тихонов, О. Є. Богуцька // Сучасні досягнення фармацевтичної технології і біотехнології : матер. IV наук.-практ. конф. з міжнар. участю; м. Харків, 16-17 жовтня 2014 р. – Х., 2014. – С. 285.
 7. Тихонов, О. І. Исследование безопасности субстанции трутневого расплода / О. І. Тихонов, О. Є. Богуцька // Мат. міжн. наук.-практ. конф. «Пріоритети сучасної медицини : теорія і практика, Одеса, Україна, 6-7 лютого 2015 року. – С. 150–151.
 8. Патент на винахід № 80953 Україна МПК (2006) А61К 35/64 (2006.01) А61К 9/14 А61Р 11/00. Застосування апідобавки з трутневих личинок і прополісу як протитуберкульозного засобу / Тихонов О. І., Богуцька О. Є., Черкесова А. І., Прохода І. О., Ярних Т. Г., Дикий І. Л. / Заявл. 13.05.2004. Опубл. 26.11.2007. Бюл. № 3.