

АВТОРСКА СПРАВКА ЗА НАУЧНИТЕ ПРИНОСИ НА ТРУДОВЕТЕ НА ГЛ. АС. Д-Р РАЛИЦА ГЕОРГИЕВА БАЛКАНСКА

Направено е цялостно и обобщено изследване на състава и физико-химичните свойства на пчелното млечице, произвеждано в България. Тези данни като цяло се вписват с границите на вариране на физикохимичните показатели представени от други европейски автори. Резултатите обогатяват недостатъчната научна информация за състава на българско пчелно млечице. *Принос с научноприложно значение с елементи на новост за страната (№ 1, 2, 8, 20).*

Определена е концентрацията на 18 химични елементи в проби пчелно млечице чрез оптична емисионна спектрометрия с индуктивно свързана плазма (ICP-OES) и електротермична атомноабсорбционна спектрометрия (ETAAS). Резултатите са съпоставими с тези на чуждите автори. *Принос с оригинален характер и научноприложно значение поради недостатъчната информация в научната литература за съдържание на химични елементи в пчелно млечице (№ 11).*

Предложен е дескриптор за идентификация на фалшифицирано с търтеево пило пчелно млечице при изследване на смес на пчелно млечице с търтеево пило в различни съотношения. В допълнение са изследвани въглехидратите (глюкоза, фруктоза и захароза) в смеси на пчелно млечице и търтеево пило. Резултатите допълват недостатъчните данни за фалшификация на пчелно млечице с търтеево пило. *Оригинален принос с научноприложно значение (№ 6, 16).*

Изследвана е антиоксидантната активност с методите DPPH и FRAP и съдържанието на общи полифеноли в проби пчелно млечице. Установени са от средни до силни корелационни зависимости между антиоксидантната активност и съдържанието на общи полифеноли. Резултатите обогатяват съществуващата научна информация за антиоксидантна активност на пчелно млечице. *Принос с научноприложно значение с елементи на новост за България (№ 14, 20).*

Получените резултати за съдържание на 10-хидрокси-2-деценива киселина в пчелно млечице, получавано от не подхранваната (контролна) група пчелни семейства, биха могли да участват при проект на стандарт за българско пчелно млечице. *Принос с научноприложно значение с елемент на новост за страната (№ 18).*

Изследвана е антибактериалната активност на пчелно млечице и рапичен мед срещу патогенни видове като *Aeromonas hydrophila*, шамове метицилин-

резистентен *Staphylococcus aureus* и *Escherichia coli*. Получените резултати са нова научна информация за антибактериалната активност на българско пчелно млечице. Освен това те показват, че двата пчелни продукта могат да се използват като алтернативна и допълнителна терапия при лечение на заболявания причинени от патогенни микроорганизми. *Принос с научноприложно значение (№ 3, 9, 10).*

Установено е влиянието на подхранване на пчелните семейства с различни добавки ($MnSO_4$ и $CoSO_4$) и стимулиращи продукти върху пчелните семейства и получаваните пчелни продукти. Резултатите са нова научна информация за влиянието им върху получаваните пчелни продукти и допълваща информация за развитието на пчелните семейства. *Принос с приложно значение (№ 12, 13, 19).*


Оптимизиран и модифициран е молекулярно-генетичен подход за определяне на поленовия състав на полифлорен пчелен мед. Получените резултати биха могли да намерят приложение при идентифициране на полен от токсични растения. *Научноприложен принос с елемент на оригиналност за страната (№ 17).*

Във връзка с идентифициране на фалшификати в пчелен мед са изследвани два от основните показатели (инвертазна активност и съдържание на С4 захари). Получената информация показва, че произвеждания в България полифлорен пчелен мед почти не се фалшифицира с С4 захари. *Научноприложен принос с потвърдителен характер и елемент на новост за страната (№ 21).*

Определени за физикохимични показатели на български полифлорен мед, манов, рапичен (*Brassica sp.*) и кориандров мед (*Coriandrum sativum*). Получената информация дава добра основа за охарактеризиране на посочените видове пчелен мед. В допълнение са определени физикохимични показатели на пчелен мед от Ангола. *Обогатяваща информация, която може да бъде определена като принос с научноприложен характер (№ 4, 15, 22, 23).*

Представена е информация за съвременните изисквания към преработката, етикирането и съхранението на цветен пчелен прашец. Предложенията могат да бъдат полезни при актуализиране на информацията на съществуващата нормативна уредба за този пчелен продукт. *Принос с приложно значение (№ 5, 7, 24, 25, 26).*

Изготвил:


/гл. ас. д-р Ралица Балканска/