



ИНФОРМАЦИЯ

Относно консумацията на сладък корен (*Glycyrrhiza glabra*) от бременни жени и влияние на умственото и физическото развитие на децата им

Федералният институт за оценка на риска (BfR) в Германия, публикува на 14.02.2023 г. оценка на финландско проучване във връзка с консумацията на сладък корен (Glycyrrhiza glabra) от бременни жени и влиянието на умственото и физическото развитие на децата им. Екипът от учени са анализирали проучването, в което се твърди за неблагоприятни ефекти за здравето на децата. Те заключават, че данните събрани в проучването не са подходящи за предоставяне на надеждни твърдения за възможна причинно-следствена връзка между консумация на сладък корен по време на бременност и физическото и умствено развитие на децата им.

Въведение

През последните години потребителите обръщат много повече внимание на храни, съдържащи съставки от природни източници, главно поради усещане, че естествените съединения са безопасни. От страна на индустрията също има нарастващо търсене по отношение на растения, които биха могли да се използват в традиционната медицина, както и включването им в храни, хранителни добавки, козметика или дори фармацевтични продукти. Растението *Glycyrrhiza glabra* Linn. принадлежи към семейство Fabaceae и е било признато от древни времена със своите фармакологични свойства. Учени от университети в Генуа и Порто са публикували в научното списание „Phytotherapy“ своя статия, в която описват фитохимичните и фармакологични свойства на растението *Glycyrrhiza glabra* (сладък корен). Те казват, че сладкият корен съдържа различни фитосъединения, като глициризин, 18β-глициретинова киселина, глабрин А и В и изофлаволи, които показват различни фармакологични активности. Фармакологични изследвания са показали, че различни екстракти и чисти съединения от този вид проявяват широк спектър от биологични свойства, включително антибактериално, противовъзпалително, антивирусно, антиоксидантно и антидиабетно действие [1].

Родът *Glycyrrhiza* произлиза от гръцките думи glykos (сладък) и rhiza (корен). Нарича се още женско биле, глицириза, сладко дърво и др. Растението *G. glabra* е

Amber Green White

гр. София, 1618, бул. "Цар Борис III" № 136
<https://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg
тел. 02/ 427 30 56

тревисто многогодишно растение, достигащо до 1 м височина с дължина на листата от 7 до 15 cm. Цветята са лилави до бледо сини, а плодът е продълговато бобово растение с 2 до 3 cm дължина и съдържа няколко семена. Още от египетската епоха, терапевтичните свойства на *G. glabra* са познати. Корените са най-използваните части, докато листата се считат за агрохимичен отпадък. През последните години, обаче различни автори са изследвали фитохимичния състав на листата на *G. glabra*, което е показало, че някои съединения, присъстващи в корените, също се идентифицират в листата, макар и в по-малки количества [1].

Федералният институт за оценка на риска (BfR) съобщава, че сладкият корен съдържа гликозида глициризин от корена на растението, който му придава типичния вкус. Постоянната консумация на сладък корен с количество на глициризин повече от 200 мг/100 гр сладък корен, може да доведе до промяна в минералния метаболизъм с натрупване на натрий и загуба на калий. Последствията са повишаване на кръвното налягане, задържане на вода в тъканите и мускулна слабост. Приемът на глициризин трябва да бъде ограничен до по-малко от 100 милиграма на ден [2].

Учените от BfR публикуват оценка на проучвания, извършени от д-р Катри Райконен и екип от университета в Хелзинки¹, във връзка с консумацията на сладък корен (*Glycyrrhiza glabra*) от бременни жени и влиянието на умственото и физическото развитие на децата им. Във финландското проучване е направено изследване върху децата, чиито майки са консумирали повече от 250 g сладък корен (приблизително 500 mg глициризинова киселина) на седмица по време на бременността си и тези деца, чиито майки не са консумирали или са консумирали само около 125 g сладък корен на седмица. Резултатите са показали, че децата от първата група се различават по някои параметри във физическото и психическото им развитие от тези деца, чиито майки не са консумирали сладък корен или са консумирали много по-малко количество на седмица. Авторите на изследването тълкуват наблюдаваните разлики, като неблагоприятни ефекти от експозицията на нероденото дете (плода) на глициризинова киселина (съставка на сладък корен). Въз основа на резултатите от проучването те препоръчват бременните жени да не ядат растението сладък корен. След извършената оценка на тези проучвания, Федералният институт за оценка на риска стига до заключението, че данните, събрани в проучването не са подходящи за предоставяне на надеждни

¹ Räikkönen K, Pesonen AK, Heinonen K, Lahti J, Komsu N, Eriksson JG, Seckl JR, Järvenpää AL, Strandberg TE (2009). Maternal licorice consumption and detrimental cognitive and psy-chiatric outcomes in children. Am J Epidemiol. 170: 1137-46.

Räikkönen K, Seckl JR, Heinonen K, Pyhälä R, Feldt K, Jones A, Pesonen AK, Phillips DI, Lahti J, Järvenpää AL, Eriksson JG, Matthews KA, Strandberg TE, Kajantie E (2010). Mater-nal prenatal licorice consumption alters hypothalamic-pituitary-adrenocortical axis function in children. Psychoneuroendocrinology 35: 1587-93; Räikkönen K, Seckl JR, Heinonen K, Pyhälä R, Feldt K, Jones A, Pesonen AK, Phillips DI, Lahti J, Järvenpää AL, Eriksson JG, Matthews KA, Strandberg TE, Kajantie E (2010). Mater-nal prenatal licorice consumption alters hypothalamic-pituitary-adrenocortical axis function in children. Psychoneuroendocrinology 35: 1587-93.

Räikkönen K, Martikainen S, Pesonen AK, Lahti J, Heinonen K, Pyhälä R, Lahti M, Tuovinen S, Wehkalampi K, Sammallahti S, Kuula L, Andersson S, Eriksson JG, Ortega-Alonso A, Reynolds RM, Strandberg TE, Seckl JR, Kajantie E (2017a). Maternal Licorice Consumption During Pregnancy and Pubertal, Cognitive, and Psychiatric Outcomes in Children. Am J Epi-demiol. 185: 317-328.

Räikkönen K, Martikainen S, Pesonen AK, Lahti J, Heinonen K, Pyhälä R, Lahti M, Tuovinen S, Wehkalampi K, Sammallahti S, Kuula L, Andersson S, Eriksson JG, Ortega-Alonso A, Reynolds RM, Strandberg TE, Seckl JR, Kajantie E (2017b). Räikkönen et al. Respond to "Maternal Stress and Offspring Health". Am J Epidemiol. 185: 333-334.

Amber Green White

гр. София, 1618, бул. "Цар Борис III" № 136
<https://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg
тел. 02/ 427 30 56



твърдения за възможна причинно-следствена връзка между консумацията на сладък корен по време на бременност и физическото и умствено развитие на децата им.

Известно е, че глициризиновата киселина може да доведе до промяна в минералния метаболизъм с натрупване на натрий и загуба на калий, когато се консумира в големи количества. Последствията са повишено кръвно налягане, задържане на вода в тъканите (оток) и мускулна слабост. Тъй като потребителската информация върху опаковката на сладък корен не посочва съдържанието на глициризинова киселина в отделния продукт, консуматорите страдащи от високо кръвно налягане, сърдечно-съдови заболявания и диабет, както и бременни жени, трябва да се въздържат от продължителна консумация на големи количества сладък корен.

Една от основните критики към изследването на Райконен е, че има несигурност, относно действителните количества консумиран сладък корен или приема на глициризинова киселина по време на бременност, тъй като консумацията на сладък корен не е записана проспективно, а ретроспективно (информацията се базира на предишни данни), когато бременните жени са били приети в родилното отделение. Друга критика към проучването, е че то е започнало през 1998 г. с повече от 1000 бременни жени, от които обаче само около една трета от майките с децата си все още са били на разположение за проучването през 2009-2011 г. Следователно наблюденията на Райконен, относно физическото и психическото развитие на децата се отнасят до сравнително малка група участници, за които не е известно как се различават от първоначалната група участници. Също така е под въпрос дали изчислените статистически значими разлики между децата на високи и ниски потребители на сладък корен имат клинично значение. Този тип проучвания (чрез наблюдения), обикновено не са подходящи сами по себе си за извличане на причинно-следствени връзки, така че не е ясно до каква степен наблюдаваните разлики могат действително да бъдат вследствие консумацията на сладък корен. Следователно, риска за здравето по време на бременност, вследствие консумацията на сладък корен не може да бъде установен въз основа на проучванията.

До момента в Европейския съюз няма законоустановено максимално ниво за глициризиновата киселина, която се съдържа в сладкия корен. Въпреки това, употребата на глициризинова киселина и нейната амониева сол, като ароматизиращо вещество в храни е ограничена до определени категории храни с максимални нива, съгласно Регламент (ЕО) № 1334/2008². Съгласно Регламента за предоставянето на информация за храните на потребителите (Регламент (ЕС) № 1169/2011³), захарните изделия,

² РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 1334/2008 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 16 декември 2008 година относно ароматизантите и определени хранителни съставки с ароматични свойства за влагане във или върху храни и за изменение на Регламент (ЕИО) № 1601/91 на Съвета, регламенти (ЕО) № 2232/96 и (ЕО) № 110/2008 и Директива 2000/13/ЕО

³ РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 1169/2011 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 25 октомври 2011 година за предоставянето на информация за храните на потребителите, за изменение на регламенти (ЕО) № 1924/2006 и (ЕО) № 1925/2006 на Европейския парламент и на Съвета и за отмяна на Директива 87/250/ЕИО на Комисията, Директива 90/496/ЕИО на Съвета, Директива 1999/10/ЕО на Комисията, Директива 2000/13/ЕО на Европейския парламент и на Съвета, директиви 2002/67/ЕО и 2008/5/ЕО на Комисията и на Регламент (ЕО) № 608/2004 на Комисията

Amber Green White

гр. София, 1618, бул. "Цар Борис III" № 136
<https://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg
тел. 02/ 427 30 56



съдържащи глициризинова киселина или нейната амониева сол поради добавянето на самото(ите) вещество(а) или растението сладък корен (*Glycyrrhiza glabra*) в концентрация от 100 mg/kg или по-висока, трябва да се добави обозначението „съдържа сладък корен“ и при концентрации от 4 g/kg или по-висока с обозначение „съдържа сладък корен – лицата, страдащи от хипертония следва да избягват прекомерна консумация“.

През 2003 г. бившият Научен комитет по храните (SCF) на Европейската комисия не е успял да определи приемлив дневен прием (ADI) за глициризинова киселина въз основа на наличните по това време данни, но е оценил максимален прием от 100 mg/ден за повечето групи от населението, с оглед да не поражда загриженост за здравето. Комитетът е посочил, че известните високи нива на употреба показват, че действителният прием на глициризинова киселина е бил подценен и е поискал по-подробни данни за употребата на глициризинова киселина за крайната оценка. В рамките на програмата за оценка на употребата на ароматични вещества в храните, съгласно Регламент (ЕО) № 1565/2000⁴, Европейският орган за безопасност на храните (ЕОБХ) е направил преоценка на глициризиновата киселина, като ароматизиращо вещество през 2008 г. и е подчертал необходимостта от допълнителна информация, относно употребата и нивата на прием на глициризинова киселина. Доколкото е известно на VfR обаче, такива данни все още липсват [3].

Заклучение

През 1999 г. Федералният институт за защита на здравето на потребителите и ветеринарна медицина (BgVV) е препоръчал въздържането от редовна консумация на по-големи количества сладък корен, като предпазна мярка. Тази препоръка се отнася най-вече за консуматорите, страдащи от високо кръвно налягане, сърдечно-съдови заболявания и диабет, както и бременните жени. Като се вземат предвид пропуските в данните и знанията, описани по-горе, VfR все още счита тази препоръка за валидна.

Източник:

[1] Pastorino G., Cornara L., Soares S., Rodrigues F., Oliveira M. *Liquorice (Glycyrrhiza glabra): A phytochemical and pharmacological review.*

Phytotherapy Research. 2018; 32:2323–2339. mDOI: 10.1002/ptr.6178

[2] https://www.bfr.bund.de/de/a-z_index/lakritze-5079.html

⁴ Регламент (ЕО) № 1565/2000 на комисията от 18 юли 2000 година за определяне на необходимите мерки за приемането на програма за оценка за прилагане на Регламент (ЕО) № 2232/96 на Европейския парламент и на Съвета (отменен с Регламент за изпълнение (ЕС) № 872/2012 на Комисията от 1 октомври 2012 година за приемане на предвидение в Регламент (ЕО) № 2232/96 на Европейския парламент и на Съвета списък на ароматичните вещества, за въвеждането му в приложение I към Регламент (ЕО) № 1334/2008 на на Европейския парламент и на Съвета и за отмяна на Регламент (ЕО) № 1565/2000 на Комисията и на Решение 1999/217/ЕО на Комисията)

Amber Green White

гр. София, 1618, бул. "Цар Борис III" № 136
<https://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg
тел. 02/ 427 30 56



[3] The German Federal Institute for Risk Assessment (BfR). *Does the consumption of liquorice by pregnant women impair the mental and physical development of children?* Communication No. 10/2023 of 14 February 2023



Други информации в областта на новите храни, както и оценка на риска по цялата хранителна верига може да намерите на сайта на Центъра за оценка на риска по хранителната верига: <http://corhv.government.bg/>

Изготвил:

инж. Мария Христова, главен експерт

Дирекция „Оценка на риска по хранителната верига“, ЦОФХВ

22.03.2023 г.

Amber Green White

гр. София, 1618, бул. "Цар Борис III" № 136
<https://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg
тел. 02/ 427 30 56

