

## ИНФОРМАЦИЯ

### относно онлайн участие в Единадесетата среща на Научната мрежа на Европейския орган за безопасност на храните за оценка на риска от ГМО, 3 юли 2020 г.

В единадесетата среща на научната мрежа за оценка на риска от генетично модифицирани организми (ГМО) на Европейския орган за безопасност на храните (ЕОБХ) взеха участие 38 експерта от 24 държави-членки на Европейския съюз (ЕС), представители на ЕОБХ и Европейската комисия (ЕК), както и наблюдатели от Турция, Черна гора и Сърбия. Срещата се състоя под формата на телеконференция на 3 юли тази година.



Европейският орган за безопасност на храните се стреми да развива тясно сътрудничество с държавите членки и да укрепва връзките си с институционалните партньори и заинтересованите страни, както препоръчва неговият Управителен съвет. Съгласно стратегията на ЕОБХ за сътрудничество с държавите членки, през 2010 г. е създадена Научна мрежа за оценка на риска от ГМО. От учредителното си заседание през ноември 2010 г. ГМО мрежата се среща веднъж годишно.

Основните цели на ГМО мрежата са да подобрят комуникацията между участниците; да изградят единно разбиране на принципите за оценка на риска от ГМО; да разширят познанията в областта на ГМО; да заздравят доверието в научните оценки извършвани в ЕС и да осигурят прозрачност на процеса по оценка на риска. Цел на научната мрежа по ГМО е и повишаване нивото на хармонизация на оценките на риска изготвяни в ЕС.

На всяка държава членка е разрешено да номинира две свои организации за участие в ГМО мрежата: една с компетентност в областта на молекулярната характеристика и безопасността на храните/фуражите и една с компетентност в

областта на оценката на риска за околната среда. Най-много по двама експерти от всяка държава членка (по един от всяко направление) могат да участват в мрежата.

Тазгодишната среща на ГМО мрежата беше изцяло фокусирана върху работата на трите сформирани в началото на 2019 г. работни групи към панел ГМО, чиито научни становища се очаква да бъдат публикувани в края на 2020 г. Едната работна група подготвя становище относно оценката на риска от растения, създадени чрез **редактиране на гени**, другата работи по становище за оценка на риска от растения получени по методите на **синтетичната биология**. Третата работна група има задачата да идентифицира потенциалните рискове за здравето на човека и животните и за околната среда, свързани с използването на получени чрез **gene drive насекоми**.

### **Редактиране на гени**

Становището, касаещо редактиране на гени при растения, се отнася за методите с приложение на насочена с нуклеази мутагенеза и на насочена с нуклеотид мутагенеза. Беше отбелязано, че основната загриженост за потенциални непланирани (нежелани) ефекти произтича от мутациите извън целевото място и от наличието в крайния продукт (растението с редактиран геном) на някои от елементите, участващи в доставяне на функционални нуклеази и донорска ДНК. По отношение на методите за установяване наличието на мутации извън целевото място все още не е постигнат научен консенсус, но беше предложено да се използва пълен секвентен геномен анализ за охарактеризиране на крайния продукт.

Проекто-становището на ЕОБХ се фокусира върху това дали предизвиканите мутации са трайно унаследени и върху желаните молекулярни промени, а на срещата бяха дискутирани и други въпроси:

- Дали настоящите принципи, насоки и методи на ЕОБХ за оценка на риска от ГМ растения биха били адекватни за оценка на риска от растения с редактиран геном?
- Сравнителният анализ е в основата на оценката на риска от ГМ растения. Какви ограничения се предвиждат при прилагането му към растенията, разработени чрез методи за редактиране на гени?

- Как ще се формулира „външна/чужда ДНК“ в контекста на растения с редактиран геном?

### **Синтетична биология**

Основните въпроси свързани с растенията, получени чрез методите на синтетичната биология (SynBioP – Synthetic Biology Plants), също касаеха непланираните ефекти и методите за тяхното установяване. Беше обърнато внимание на това, че при SynBioP ще е необходимо да се анализират значително по-голям брой новоекспресирани протеини, което ще бъде предизвикателство за оценката на безопасността на получените продукти. Предстои да се прецени дали всички или само определени новоекспресирани протеини ще бъдат анализирани, както и ако се тестват само определени протеини, по какви критерии ще се избират те.

Други неразрешени въпроси, повдигнати на срещата, касаеха това дали ще има лимит на гените, които ще се интродуцират в SynBioP, както и дали в момента действащите принципи, насоки и методи за оценка на риска от ГМО са приложими.

Беше предложено в документа, касаещ SynBioP, да се вземе предвид възможността за прилагане на концепцията „безопасни при проектирането“. Обсъдени бяха адекватността на сравнителния подход при оценката на риска от SynBioP и възможността да се тества токсичността не на изолирани отделни новоекспресирани протеини (поради големия им брой), а на растителна тъкан.

### **Gene drive насекоми**

Проекто-становището на ЕОБХ относно безопасността на получените чрез синтетичен gene drive<sup>1</sup> насекоми (GDMI – Gene Drive Modified Insects) е насочено към оценката на ефикасността на приложението им, поради което беше направено предложение да се разгледат по-задълбочено потенциалните отрицателни въздействия върху околната среда и нецелевите организми. Беше подчертано, че GDMI са създадени с цел след освобождаването им в околната среда да се разпространят и да предизвикат промени в дивите популации. Ето защо за оценката на безопасността от използването им са от изключителна важност мерките за ограничаване на тяхното

<sup>1</sup> Генът, чието присъствие в генофонда на вида се увеличава, е получен по синтетичен път

разпространение и пътищата за възстановяване на околната среда. Предстои да се оцени дали мониторингът на околната среда след освобождаването на GDMIs (състоящ се от специфичен мониторинг и общ надзор), както е предвидено в законодателството на ЕС касаещо ГМО, е адекватен и достатъчен в конкретния случай. Беше препоръчано да се ползва опит от съществуващите стратегии за борба с насекомите вектори на заболявания и насекомите неприятели по селскостопанските растения.



*Други научни становища и актуална информация от областта на здравето, хуманното отношение и благосъстоянието на животните, антимикробната резистентност, 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/>*

**6.08.2020 г.**

**ИЗГОТВИЛ:**

**ГЛ. ЕКСПЕРТ, А. ДИМИТРОВА**

**ДИРЕКЦИЯ „ОЦЕНКА НА РИСКА ПО ХРАНИТЕЛНАТА ВЕРИГА“**