**SUR**

Zmena klímy: Parížska dohoda a s tým spojené stratégie

globálny problém, ktorý si vyžaduje spoluprácu krajín na **celom svete**. V roku 2015 sa preto svetoví lídri dohodli na ambicióznych nových cieľoch v boji proti tomuto fenoménu a jednotlivé **plány na obmedzenie globálneho otepľovania zahrnuli do** **Parížskej dohody**. V tejto súvislosti Európska komisia pod vedením predsedníčky Ursuly von der Leyen predstavila v roku 2019 plán Európskej komisie na zelenú transformáciu hospodárstva Európskej únie v záujme udržateľnej budúcnosti. **Európska zelená dohoda (European Green Deal)**predstavuje ná stroj, ako čeliť daným výzvam a premeniť ich na príležitosti. Primárnym cieľom Európskej zelenej dohody (ďalej len “EZD“) je zabezpečiť, aby sa Európa **do roku 2050 stala vôbec prvým klimaticky neutrálnym kontinentom**.

Stratégia Z farmy na stôl a jej ciele:

* zabezpečiť dostatok cenovo dostupných a výživných potravín v rámci možností našej planéty,
* znížiť používanie pesticídov a hnojív a predaj antimikrobiálnych látok na polovicu,
* zvýšiť plochu pôdy určenej na ekologické poľnohospodárstvo,
* podporovať udržateľnejšiu spotrebu potravín a zdravé stravovanie,
* znížiť potravinové straty a plytvanie potravinami,
* bojovať proti potravinovým podvodom v dodávateľskom reťazci,
* zlepšiť životné podmienky zvierat.

Udržateľné používanie prípravkov na ochranu rastlín

Základné záujmy: Zabezpečenie zdravých a kvalitných potravín za primerané ceny, šetrnosť k životnému prostrediu. Niekoľko cieľov vo viacerých oblastiach, ako sú Oblasť prípravkov na ochranu rastlín, v rámci ktorej sa plánuje do roku 2030; Znížiť o 50% používanie chemických pesticídov a súvisiace riziko; Znížiť o 50% používanie nebezpečnejších pesticídov a až 25% celkovej poľnohospodárskej pôdy obhospodarovať ekologickým spôsobom.

**NGT**

Začiatky NGT

Prijatá smernica Európskeho parlamentu a Rady 2001/18/ES(1) o zámernom uvoľnení geneticky modifikovaných organizmov do životného prostredia - pokrok v oblasti biotechnológií -> vývoj nových genómových techník.

Zmena klímy a straty biodiverzity

Dlhodobá odolnosť potravinového reťazca a potreby prechodu na udržateľnejšie poľnohospodárstvo a potravinové systémy. V stratégii Z farmy na stôl v rámci Európskej zelenej dohody sa identifikujú nové techniky vrátane biotechnológie - bezpečnosť pre spotrebiteľov a životné prostredie + prínos pre spoločnosť ako celok.

Nové genómové techniky sa uplatňujú na oveľa širší okruh druhov plodín ako zavedené genómové techniky a môžu prispieť napríklad k zníženiu závislosti Únie od dovozu rastlinných bielkovín. Okrem toho môžu podporiť osobitné potreby najvzdialenejších regiónov. Nové genómové techniky sú technicky dostupnejšie než zavedené genómové techniky, keďže majú nízke vstupné a prevádzkové náklady.

Súdny dvor Európskej únie

25. júla 2018 prijatie rozhodnutia ohľadne smernice 2001/18/ES - nemôže vykladať tak, že sa jej pôsobnosti vylučujú geneticky modifikované organizmy (ďalej len „GMO“) získané prostredníctvom nových techník/metód mutagenézy, ktoré sa objavili alebo sa prevažne vyvinuli po prijatí uvedenej smernice.

Rada Európskej únie

8. november 2019 požiadala Komisiu na predloženie štúdia a to do 30. apríla 2021, pokiaľ ide o postavenie nových genómových techník v práve Únie.

Komisia Európskej únie

29. apríla 2021 predložila štúdium - dospelo sa k záveru, že existujú presvedčivé náznaky o tom, že súčasné právne predpisy Únie týkajúce sa GMO nie sú vhodné na reguláciu NGT rastlín získaných cielenou mutagenézou alebo cisgenézou a výrobkov (vrátane potravín a krmív), ktoré sú z nich odvodené, a že tieto právne predpisy sa musia prispôsobiť vedeckému a technickému pokroku v tejto oblasti.

Čo sú nové NGT?

Predstavujú rôznorodú skupinu genómových techník s použitím rôznych spôsobov pre dosiahnutie odlišných výsledkov a výrobkov.

Ich výsledkom môžu byť organizmy s modifikáciami - získané konvenčnými metódami šľachtenia alebo organizmy s komplexnejšími modifikáciami. Poskytujú tiež príležitosti úpravy genetického materiálu -> rýchly vývoj odrôd rastlín s osobitnými vlastnosťami. Nové techniky umožňujú dosiahnuť cielenejšie a presnejšie úpravy genómu na rozdiel od konvenčného šľachtenia.

Spôsob úpravy

Cielená mutagenéza a cisgenéza (vrátane intragenézy) = NGT ale -> veľká odlišnosť od už zavedených genómových techník z dôvodu ich inovačných prvkov, napríklad väčšia presnosť a vyššia rýchlosť pri zavádzaní požadovaných genetických modifikácií a vkladanie genetického materiálu (len z krížiteľných druhov). Cielenou mutagenézou a cisgenézou sa nezavádza genetický materiál z nekrížiteľných druhov, tzv. transgenéza (GMO).

Kategorizácia:

**NGT1 =** rastliny s najviac 20 genetickými modifikáciami NGT = Komisia ich považuje za podobné rastlinám získaným konvenčnými technikami šľachtenia -> povinnosť vysledovateľnosti až k poľnohospodárovi. Nevyžaduje sa žiadne označovanie až po spotrebiteľa a stanovuje vykonanie štandardného hodnotenia, ktoré sa má vykonať pri zaradení do katalógu (predpisy v oblasti osív).

**NGT2 =** rastliny kategórie 2, ktoré si vyžadujú viac modifikácií -> povinná vysledovateľnosť, špecifické označovanie až po spotrebiteľa a hodnotenie podľa typu GMO.

*Komisia navrhuje, aby boli rastliny NGT vrátane NGT1 v rámci ekologickej poľnohospodárskej výroby zakázané.*

Výskum

Verejný a súkromný výskum s využitím nových genómových techník týkajúci sa širšieho okruhu rôznych plodín a vlastností v porovnaní s plodinami a vlastnosťami získanými transgénovými technikami povolenými v Únii alebo na celosvetovej úrovni. Nové genómové techniky teda majú potenciál prispievať k cieľom v oblasti inovácií a udržateľnosti uvedeným v Európskej zelenej dohode a stratégii Z farmy na stôl, stratégii biodiverzity a stratégii pre adaptáciu na zmenu klímy, ako aj ku globálnej potravinovej bezpečnosti, k stratégii pre biohospodárstvo a k strategickej autonómii Únie. Vysvetlenie rozdielu medzi GMO a NGT je dobre poukázané v listovke na slajde č. 11 a vo videu na slajde č. 12.

Vysvetlenie rozdielu medzi GMO a NGT (skrátená verzia)

Cielenou mutagenézou a cisgenézou (vrátane intragenézy) – zavedenie genetických modifikácií bez vloženia genetického materiálu z nekrížiteľných druhov (transgenéza) - použitie LEN šľachtiteľského genofondu -> celková genetická informácia (k dispozícii na účely konvenčného šľachtenia vrátane genetických informácií zo vzdialene príbuzných rastlinných druhov).

Techniky cielenej mutagenézy majú za následok zmenu (zmeny) sekvencie DNA na presných miestach v genóme organizmu. Výsledkom techník cisgenézy je vloženie genetického materiálu, ktorý už je súčasťou šľachtiteľského genofondu, do genómu organizmu. Intragenéza predstavuje podmnožinu techník cisgenézy, ktorej výsledkom je vloženie preskupenej kópie genetického materiálu tvoreného dvomi alebo viacerými sekvenciami DNA, ktoré už sú súčasťou šľachtiteľského genofondu, do genómu.

Október: návrhové a názorové rozdiely medzi COMENVI a COMAGRI

November: V rámci Rady EÚ zatiaľ väčšina členských štátov vystupuje viac-menej kladne, niektoré štáty ale návrh Komisie kritizujú. Rakúsko a Maďarsko - majú na národnej úrovni schválené predpisy, ktoré majú brániť pestovaniu všetkých geneticky modifikovaných plodín na svojom území. Preto sa obe krajiny k NGT stavajú odmietavo.