**Špičkoví čeští vědci budou na semináři v Poslanecké sněmovně Parlamentu ČR mluvit o perspektivách genetických modifikací v biomedicíně a zemědělství**

*3. května 2017*

*Genetické modifikace (GM) jsou tématem, které přitahuje už mnoho let pozornost veřejnosti a kolem kterého panuje řada dohadů a polopravd. Je jejich využívání bezpečné a co nám může přinést? Jak se vyvíjí metody genového inženýrství? Měli bychom přehodnotit náš postoj ke GM? O tom všem se bude mluvit na semináři „Perspektivy genetických modifikací v biomedicíně a zemědělství,“ který se uskuteční 3. května 2017 v Poslanecké sněmovně Parlamentu České republiky.*

Genetické modifikace mají pro lidstvo obrovský potenciál. Díky nim by bylo například možné pěstovat rostliny s novými vlastnostmi nebo dát novou naději těžce nemocným. Toho jsou si vědomi vědci, kteří tyto techniky neustále zdokonalují a přicházejí s novými možnostmi jejich využití. Podle profesora Jaroslava Doležela, koordinátora výzkumného programu Potraviny pro budoucnost Strategie AV21, který akci odborně zaštiťuje, je nesmírně důležité o metodách genového inženýrství racionálně a věcně diskutovat a vysvětlovat jejich podstatu: *„Jsem vděčný za možnost uspořádat seminář pro poslance České republiky, protože je to další platforma, na které je třeba představit tuto problematiku. My vědci publikujeme výsledky ve vědeckých časopisech a někdy je v rámci popularizace vědy prezentujeme veřejnosti. Zatím jsme ale neměli dostatek příležitostí mluvit s poslanci a těmi, kteří vytvářejí zákony.“*

Právě konzervativní zákony a na ně navazující směrnice komplikují využití metod genetických modifikací. Na semináři v Poslanecké sněmovně proto budou mít poslanci možnost vyslechnout si informace podané špičkovými českými odborníky, kteří se profesionálně věnují problematice genetických modifikací a diskutovat s nimi. Profesor Jaroslav Doležel zdůrazňuje, že dobrá informovanost je nezbytná: „*Doufám, že tímto seminářem a podobnými aktivitami přispějeme k tomu, že se jednou začnou genetické modifikace využívat. Jejich ignorováním totiž mimo jiné přicházíme o možnost efektivněji získávat kvalitnější a zdravější potraviny a šetřit životní prostředí.*“

**Genetické modifikace ve světě**

Ve Spojených státech, Kanadě, Jižní Americe, Číně nebo Indii se pěstují některé geneticky modifikované plodiny na milionech hektarů. Dosahuje se tím velkých úspor, vyšších výnosů a používá se méně agrochemikálií. V Evropě je legislativa konzervativní, a proto se tady geneticky modifikovaných plodin pěstuje minimum. Ani budoucnost využívání GM technik v Evropě však nevypadá podle profesora Jaroslava Doležela nijak růžově. *„Signály z Bruselu naznačují, že Evropa pravděpodobně bude i nadále velmi opatrná. Možná i proto, že si její obyvatelstvo může dovolit zaplatit produkci potravin klasickým způsobem a necítí potřebu zavádět nový druh plodin. A na životní prostředí příliš nemyslí.“*

**Nová metoda genetického inženýrství napodobuje jevy odehrávající se v přírodě**

V současnosti existují dvě základní metody genetických modifikací. U staršího klasického postupu vkládají vědci do organismu cizorodou DNA, která v jeho dědičné informaci zůstává. Tento krok vzbuzuje obavy, že takto modifikovaná DNA může člověku uškodit. To se ale nikdy nepotvrdilo. Nová technologie nazývaná CRISPR umožňuje v dědičné informaci měnit pouze pořadí písmen a v řadě aplikací v dědičné informaci organismu cizorodá DNA nezůstává. Vědci tak napodobují přesně to, co dělá příroda, kdy náhodnými mutacemi vznikají varianty dědičného kódu a mění se vlastnosti rostlin. Problém je, že výhrady, které existovaly vůči první metodě, se bezmyšlenkovitě začínají aplikovat i na novou generaci technik genového inženýrství. Vědci mají podle profesora Jaroslava Doležela obavy, že Evropa v této oblasti opět zaspí: *Škody by byly velké. Teď je opravdu hodně důležité, abychom informovali, vysvětlovali a přesvědčili veřejnost, že by bylo dobré začít tyto nové biotechnologie urychleně zavádět.“*

**Bezpečnost metod genového inženýrství je přísně sledovaná**

Každým rokem se na celém světě sklízí GM plodiny z téměř 200 milionů hektarů. Přesto neexistuje ani jedna studie, která by prokázala negativní vliv GM plodiny na zdraví člověka. Výhody zatím podle profesora Jaroslava Doležela jednoznačně převažují: *Například tím, že jsou tyto rostliny odolné vůči některým chorobám nebo škůdcům, se zásadním způsobem snižuje množství používaných fungicidů a pesticidů“.*

Cyklus odborných seminářů pořádá Akademie věd ČR ve spolupráci s Poslaneckou sněmovnou ČR. Jejich cílem je vytvoření platformy pro dialog mezi oblastí politiky a vědy. Špičkoví odborníci z pracovišť Akademie věd ČR a dalších institucí předkládají k diskusi vybraná témata týkající se udržitelnosti a rozvoje ekonomické a životní úrovně, zajištění a ochrany zdraví, bezpečnosti, problematiky životního prostředí, sociálních a kulturních výzev spojených s problematikou zachování společenské soudržnosti a národní identity.

Ing. Radoslava Kvasničková

projektová manažerka

Centrum strukturní a funkční genomiky rostlin

Ústav experimentální botaniky AV ČR  
Šlechtitelů 31, 783 71 Olomouc-Holice

+420 585 238 701  
[kvasnickova@ueb.cas.cz](mailto:kvasnickova@ueb.cas.cz)   <http://olomouc.ueb.cas.cz/>

<http://potravinyav21.cz/>