



SVĚT BIOTECHNOLOGIÍ

Biotechnologie – jsou obor relativně nový a rozvětvený s dynamickým vývojem. Setkáváme se s nimi stále častěji v zemědělství, v lékařství, v potravinářství, v chemickém průmyslu i dalších odvětvích.

Internetový bulletin SVĚT BIOTECHNOLOGIÍ si klade za cíl přinášet aktuální informace z oblasti biotechnologií. Bude vydáván měsíčně a distribuován zájemcům o tuto problematiku z řad odborníků i laiků.

V tomto vydání jsme pro vás vybrali z tuzemských a zahraničních zdrojů:

VÝZKUMNÉ PROJEKTY

Projekt USDA se zaměřuje na fortifikaci rýže nezbytnými minerály

Ministerstvo zemědělství USA (USDA) a další instituce se zabývají studiem genů v rýži, které jsou odpovědné za řízení příjmu a ukládání životně důležitých minerálních látek. Cílem je snaha o zvýšení výživové hodnoty rýže, kterou se živí téměř polovina světové populace.

Podle USDA projektu je plánován vývoj nových odrůd rýže se zrnem, které bude mít vyšší koncentraci jednoho nebo více esenciálních minerálů jako je zinek, železo nebo vápník. Tým již identifikoval a lokalizoval 127 genů ve 40 různých chromosomech, které souvisejí s vysokou koncentrací specifických minerálních látek a dalšími vlastnostmi zrna.

Více informací na:

<http://www.ars.usda.gov/is/pr/2013/130528.htm>

OBSAH

VÝZKUMNÉ PROJEKTY.....	1
Projekt USDA se zaměřuje na fortifikaci rýže nezbytnými minerály	1
AfricaRice odhalila nové odrůdy pro Afriku	1
Vietnam a Japonsko spolupracují na transgenesi cassavy	2
KONFERENCE, WORKSHOPY ..	2
CAST výroční meeting s názvem „Genetické inženýrství pro lepší život“	2
NOVÁ ODRUDA SÓJI.....	2
Plenish™ High Oleic Soybean Oil .	2
přináší funkční výhody	2
KRITIKA PRINCIPU PŘEDBĚŽNÉ OPATRNOSTI.....	3

AfricaRice odhalila nové odrůdy pro Afriku

AfricaRice (The Africa Rice Center) uvolnila novou generaci odrůd rýže pod novou obchodní značkou ARICA. Název je složen z původního „Advanced Rice

Varieties for Africa“. Pracovní skupina šlechtitelů (Breeding Task Force) je mezinárodní, tvořena odborníky ze 30 afrických zemí. Byla založena v roce 2010 a pracuje v rámci Japonskem financovaného projektu „Vývoj příští generace nových odrůd rýže pro subsaharskou Afriku a jihovýchodní Asii“.

Byly zavedeny systematické testovací způsoby a pěstitelé rýže, farmáři, členové národních komisí pro povolování odrůd a další se zúčastnili hodnocení. Přestože získávání nových slibných linií je časově náročné, podařilo se získat 5 ARICA odrůd. Byly vyselektovány na bázi pečlivého hodnocení a výběru elitních linií rýže napříč africkým kontinentem.

Více informací na:

http://africanrice.wordpress.com/2013/05/30/new-generation-rice-varieties-unveiled-for-africa/?utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter

Vietnam a Japonsko spolupracují na transgenesi cassavy

Vietnamští a japonští vědci se dohodli na studiu geneticky modifikované cassavy. Chtějí připravit odrůdy s vysokými výnosy, aby pomohly zredukovat erosi nebo vyčerpání půdy v oblastech jejího pěstování.

Jako součást projektu bude také vybudování laboratoře ve Vietnamu, která umožní rozšířit spolupráci ve výzkumu vědcům obou zemí.

Více informací na:

<http://en.vietnamplus.vn/Home/Vietnam-Japan-cooperate-for-highyield-cassava/20135/34828.vnplus>

KONFERENCE, WORKSHOPY

CAST výroční meeting s názvem „Genetické inženýrství pro lepší život“

Čínská asociace pro vědu a techniku (CAST) uskutečnila 15. výroční setkání 25. – 26. 5. 2013 v Guiyang City, v Číně. Čínská biotechnologická společnost (CSBT) a Čínské biotechnologické informační centrum (ChinaBIC) hostily Mezinárodní biotechnologické fórum, zdraví a zemědělství. Téma „Genetické inženýrství pro náš lepší život“ oslavovalo a připomínalo 60. výročí objevení dvojité šroubovice DNA (DNA Double Helix) a 40. výročí od zrození genetického inženýrství. Při této příležitosti koordinátor ISAAA, Dr. Randy Hautea, zhodnotil využití GM plodin pro současnost i budoucnost světové populace, vědci diskutovali výzkum a vývoj zemědělských biotechnologií v Sudánu a Číně a Dr. John Duesing z firmy DuPont Pioneer, USA, představil GM sóju s vysokým obsahem olejové kyseliny a její význam pro lepší potraviny.

NOVÁ ODRUDA SÓJI

Plenish™ High Oleic Soybean Oil přináší funkční výhody

Firma DuPont Pioneer vyvinula pomocí genetického inženýrství novou odrůdu sóji s názvem Plenish high oleic soybean. Olej z této rostliny má vyšší stabilitu, protože obsahuje méně nestabilních nenasyčených mastných kyselin a více kyseliny olejové, která je stálejší. Pro spotřebitele a potravinářské firmy je hlavní výhodou, že se při tepelné úpravě tento sójový olej méně degraduje. Znamená to, že při smažení a fritování vydrží déle, zachovává déle své chuťové vlastnosti i barvu, z hlediska zdravotního je výhodnější. V provozu jsou menší náklady na surovinu.

Látky vznikající při rozkladu tuků, resp. olejů, vyššími teplotami velmi znečišťují prostředí, zpracovatelské provozovny, nádoby atd. Tak se zvyšují i náklady na pracovní sílu. I v tomto případě přináší GM sója výhodu.



Firma zdůrazňuje, že všestrannost aplikací „Plenish high oleic“ sójového oleje spočívá v tom, že je vhodný pro restaurace nejen pro smažení a grilování, nýbrž i do salátů, do pečiva nebo jako sprej na krekry, ořechy nebo jiné výrobky. Výhoda se projevuje i při skladování nebo využití jako komponenta do směsí, kde má přispět k lepší funkčnosti, sensorickým vlastnostem nebo ceně výrobků.

KRITIKA PRINCIPU PŘEDBĚŽNÉ OPATRNOSTI

Pravda o principu předběžné opatrnosti

Zdroj: Crop Biotech Update, 26. 6. 2013

Nová publikace Rady pro zemědělské vědy a technologie (Council for Agricultural Science and Technology –CAST) se týká dopadů Principu předběžné opatrnosti (PPO) na výživu současné a budoucích generací. Konstatuje, že PPO způsobuje v mnoha ohledech více škody než užítku.

Autorský kolektiv vedený Gary Barchantem z Arizona University v tomto dokumentu:

1. Poskytl příklady, kdy „Princip předběžné opatrnosti“ selhal a nenabízí věrohodný a smysluplný rámec pro aplikaci řízení rizika
2. Popsal nekonzistentnosti a připomněl, že v budoucnu se PPO stane ve stále větší míře kontroverzní, marginální a ignorován
3. Potvrdil důležitost bezpečnosti biotechnologií a dodal vážnost celkové koncepci, ale zároveň uvedl, že Princip předběžné opatrnosti se stal nepoužitelným a kontraproduktivním.

Autoři souhlasí, že PPO sehrál důležitou roli v upozornění na vhodné řízení rizika. Pokud však je aplikován příliš přísně bude potlačovat inovace ke škodě ekonomiky i lidského zdraví. Zklamal jako všeobecná strategie pro řízení rizika a je čas ho ponechat minulosti.

**Další informace o biotechnologiích
najdete na www.biotrin.cz**

Kontaktní osoba: Ing. Helena Štěpánková,
e-mail: h.stepankova@volny.cz