

Speciál: Bezpečnost potravin

Od počátku devadesátých let klesla celosvětově podvýživa o zhruba 27 %. Odstranění podvýživy a dosažení globální potravinové bezpečnosti je však ambiciózním cílem (viz strana S6). Zlepšování výnosu rostlin se každoročně snižuje. Fotosyntéza je jedním z mála zbývajících nevyužitých procesů (viz S11). Vyšší výnosy však nejsou zárukou nutričního obsahu. Divocí příbuzní komerčních plodin ztělesňují genetickou výhodu, která může být klíčem k posílení kvality a odolnosti moderních plodin (viz S8). Přechod na jiné zdroje bílkovin než je maso, včetně imitace a laboratorních alternativ, by umožnil využívat ekologické přínosy snížení živočišné výroby (viz S18).

[Food security](#)

Nature, Volume 544, Number 7651, 27 April 2017



Image courtesy of renjith krishnan / FreeDigitalPhotos.net



Image courtesy of dream designs / FreeDigitalPhotos.net

IgA s vysokou aviditou chrání střeva obalováním rostoucích bakterií

Imunoglobulin A (IgA) je klíčovým faktorem obrany těla proti mnoha infekcím, ale fyzické procesy, které řídí jeho ochrannou funkci ve střevě, jsou zatím špatně definované. Vědci nyní ukazují, že IgA chrání proti infekci salmonelou ve střevěch myši tím, že obaluje potomstvo dělicích se bakterií do klonálních nebo oligoklonálních shluků. Tento shlukovací mechanismus umožňuje IgA přímo odzbrojit potenciálně invazivní druhy, zabránit bakteriální invazi a současně se vyhnout imunitním procesům, které by mohly způsobit poškození hostitele.

[High-avidity IgA protects the intestine by enchaining growing bacteria](#)

Nature, Volume 544, Number 7651, 27 April 2017

SLAMF7 je kritickým faktorem pro fagocytózu hematopoetických nádorových buněk prostřednictvím Mac-1 integrinu

Fagocytóza nádorových buněk má rozhodující úlohu při kontrole rakoviny, ale profagocytární receptory odpovědné za tento proces jsou do značné míry neznámé. Vědci nyní identifikují homotypní interakce SLAMF7, které jsou zodpovědné za fagocytózu hematopoetických nádorových buněk prostřednictvím makrofágy, když je terapeuticky blokována interakce CD47-SIRP α . Autoři naznačují, že přítomnost receptorů SLAMF7 na hematopoetických nádorech by mohla být důležitým faktorem v terapii.

[SLAMF7 is critical for phagocytosis of haematopoietic tumour cells via Mac-1 integrin](#)

Nature, Volume 544, Number 7651, 27 April 2017

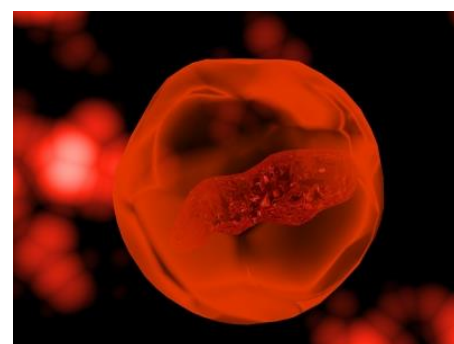


Image courtesy of sscreations / FreeDigitalPhotos.net

Top Articles:

- [Mechanism of chromatin remodelling revealed by the Snf2-nucleosome structure](#)
- [The genetic basis of parental care evolution in monogamous mice](#)
- [Structure and allosteric inhibition of excitatory amino acid transporter 1](#)