

SCOPERTO UN GENE CHE AUMENTA DI OLTRE IL 10% LE RESE DEL MAIS



I ricercatori dell'Istituto delle Scienze umane delle Fiandre, in Belgio, hanno scoperto un gene del mais, denominato PLA1, che aumenta in modo significativo le dimensioni degli organi vegetali quali foglie e pannocchie. Questo gene è in grado di estendere la durata della crescita, determinando un generale aumento della biomassa della pianta. In prove di campo durate due anni e condotte in Belgio e negli Stati Uniti è stato dimostrato che questo gene può aumentare le rese del mais di oltre il 10%. La ricerca sulla resa delle colture attraverso la selezione di nuovi ibridi è di grande importanza per garantire la sicurezza del raccolto in un contesto di cambiamenti climatici.

Autori: **X. Sun, et al.**

Titolo: **Altered expression of maize PLASTOCHRON1 enhances biomass and seed yield by extending cell division duration**

Fonte: **Nature Communications, 2017**

LE PROPRIETÀ ANTITUMORALI DELLA ZUCCA LUNGA NAPOLETANA

Tra gli ortaggi tipici campani è molto diffusa la zucca lunga di Napoli, la cui coltivazione ha origine nella zona dell'Agro nocerino-sarnese. Una ricerca coordinata dall'Istituto di Scienze dell'alimentazione (Isa) del Cnr di Avellino, nell'ambito del progetto Risana, ha rivelato che questa varietà racchiude importanti proprietà antitumorali e nutrizionali. La ricerca ha posto l'attenzione sulle proprietà chemio-preventive dell'estratto della zucca che contiene numerosi carotenoidi, molecole in grado di indurre un rallentamento della crescita delle cellule che l'organismo considera "di origine diversa", quali le cellule tumorali.

Autori: **Claudia Ceccarelli**

Titolo: **Le proprietà antitumorali della zucca lunga napoletana**

Fonte: **Almanacco della Scienza, n. 3, marzo 2017**

I PARASSITI DELLE COLTURE AVANZANO CON IL RISCALDAMENTO GLOBALE

I parassiti delle colture e le malattie si stanno muovendo verso i poli più o meno alla stessa velocità dell'aumento delle temperature. L'ecologista Dan Bebber dell'Università di Exeter, in Inghilterra, ha condotto il primo studio sul movimento globale dei parassiti delle colture, utilizzando documenti storici conservati dal Centro internazionale per le Bioscienze agricole che documentano a livello mondiale le malattie a partire dal 1822. I ricercatori hanno identificato per più di 600 specie di parassiti il primo anno in cui sono stati osservati in un nuovo Paese. Hanno così scoperto che, in media, i parassiti delle colture si sono mossi verso i poli a una velocità di circa 7 chilometri all'anno, ipotizzando che siano i cambiamenti climatici la principale causa di questa migrazione.

Autori: **Eliot Barford**

Titolo: **Crop pests advancing with global warming. Fungi and insects migrate towards the poles at up to 7 kilometres per year**

Fonte: **Nature**

PIÙ AMIDO E MENO METANO CON UNA NUOVA VARIETÀ DI RISO



La coltivazione del riso è una delle attività agricole con le maggiori emissioni di gas serra, in particolare di metano, in seguito all'attività di microrganismi metanogeni. Un gruppo di ricercatori dell'Accademia Fujian delle Scienze agrarie a Fuzhou, in Cina, ha osservato che maggiore è la quantità di amido presente nei chicchi di riso, minore è il metano emesso, perché il carbonio fissato nei grani non è disponibile per i microrganismi del suolo. Il team ha così messo a punto una nuova varietà che accumula amido soprattutto nei chicchi e nella parte aerea della pianta, riducendo così i livelli di gas liberati dalla coltivazione di questo cereale.

Autori: **J. Su, et al.**

Titolo: **Expression of barley SUSIBA2 transcription factor yields high-starch low-methane rice**

Fonte: **Nature**