

## UN PRIMO PASSO NELL'ADDOMESTICAZIONE DELLA QUINOA

La quinoa (*Chenopodium quinoa*) ha recentemente riscosso un forte interesse globale grazie alle sue eccellenti proprietà nutritive e alla capacità di prosperare in ambienti difficili e su terreni di scarsa qualità. I ricercatori dell'Università Kaust in Arabia Saudita hanno completato il primo sequenziamento genomico dell'intera pianta, al fine di ampliarne il potenziale di utilizzo. Una problematica di questa pianta è legata all'accumulo nei semi di particolari sostanze amare chiamate saponine. Tramite il sequenziamento genomico è stato possibile identificare il gene che controlla la sintesi di questi composti facilitando così in futuro l'allevamento di piante senza questa spiacevole caratteristica.

Autori: **David E. Jarvis et al.**

Titolo: **The genome of *Chenopodium quinoa***

Fonte: **Nature 1-6, 2017**

## ORZO E PISELLI INSIEME PER RIDURRE LE EMISSIONI DI GAS SERRA



Prove sperimentali di campo, condotte da Pietro Iannetta dell'Istituto James Hutton (Regno Unito), hanno dimostrato che piantare leguminose intercalate con i cereali può aiutare a ridurre le emissioni di gas serra in quanto evita l'utilizzo di fertilizzanti azotati artificiali, senza comportare una diminuzione delle rese. Nella prova è emerso che, nonostante orzo e piselli fossero stati piantati al 50%, e non fosse stato usato azoto artificiale, le rese totali dell'orzo erano addirittura superiori a quelle dell'orzo piantato in monocultura. Questo accade perché le leguminose sono in grado di fissare l'azoto e, quando crescono in consociazione con altre piante, sono in grado di supplire alle loro necessità di azoto.

Autori: **British Ecological Society (Bes)**

Titolo: **Peas and goodwill: an ecologist's wish this Christmas**

Fonte: [www.sciencedaily.com/releases/2016/12/161213223109.htm](http://www.sciencedaily.com/releases/2016/12/161213223109.htm)

## LA CIMICE ASIATICA SUL VINO: DANNI EVITATI SE CONTENUTA



In uno studio pubblicato sul *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, gli scienziati hanno individuato la soglia massima di cimici asiatiche (*Halyomorpha halys*) per grappolo di uva entro la quale la qualità del vino non viene alterata. Questo minuscolo parassita è trasportato assieme ai grappoli fino all'interno della cantina vinicola. Qui, a causa dello stress subito in seguito ai processi di lavorazione dell'uva, l'insetto rilascia due composti: il tridecano, inodore, e l'(E)-2-decenale, che odora di muffa. Gli scienziati hanno dimostrato che un numero di cimici in cantina non superiore a tre per grappolo non compromette la qualità del vino.

Autori: **Pallavi Mohekar et al.**

Titolo: **Influence of Winemaking Processing Steps on the Amounts of (E)-2-Decenal and Tridecane as Off-Odorants Caused by Brown Marmorated Stink Bug (*Halyomorpha halys*)**

Fonte: **Journal of Agricultural and Food Chemistry, 2017**

## UN BUON NASO AL SERVIZIO DELLA SCIENZA: I TANTI ODORI DEL PESCE

Una ricerca tedesca ha indagato le cause per cui il pesce, in particolare quello di allevamento, assume odori sgradevoli. In generale questi odori sono provocati dalla presenza di microrganismi e di altre sostanze nelle vasche di allevamento. Le spiacevoli note di muffa e il sapore di terra sono associati a due sostanze, la geosmina e il composto chimico 2-metilisoborneolo (MIB). La ricerca ha messo in luce che altre sostanze, responsabili dell'odore di letame nel pesce, sarebbero invece associate alla degradazione dei pesticidi.



Autori: **Mohamed Ahmed Abbas Mahmoud, Andrea Buettner**

Titolo: **Characterisation of aroma-active and off-odour compounds in German rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). Part I: Case of aquaculture water from earthen-ponds farming**

Fonte: **Food Chemistry, 2016**