

REPUBBLICA ITALIANA



Regione Siciliana

# CORSI CONDUTTORE AZIENDA AGRICOLA

AUTORIZZATI CON DECRETO 35319/2017

Validi per dimostrazione requisiti **capacità professionale** in agricoltura e richiesta di **finanziamenti UE**

Info [www.eurotrainer.it](http://www.eurotrainer.it) - [info@eurotrainer.it](mailto:info@eurotrainer.it)



Ultimo: [Brucellosi, Corrao \(M5s\): "Rivedere pratica abbattimento totale animali sani"](#)

# Sicilia Agricoltura

- HOME
- AGROALIMENTARE E ZOOTECNIA
- AGRONOMI NEWS
- BANDI
- COLTURE
- BIOLOGICO
- OLIO
- VINO E VITE
- COME FARE PER
- ECONOMIA E LAVORO
- EVENTI
- GUIDE
- INFORMAZIONI UTILI
- NORME
- PSR SICILIA
- INNOVAZIONE
- PESCA
- VIDEO
- CHI SIAMO
- CONTATTI



Innovazione

## La rivoluzione dei semi senza

Questo sito utilizza cookies tecnici e di analisi statistica, propri e di terze parti. Per maggiori informazioni sui cookie, conoscere i cookie utilizzati dal sito ed eventualmente disabilitarli, consulta la nostra pagina [Privacy Policy](#)

- Ok
- Rifiuto
- Leggi di più

REPUBBLICA ITALIANA



Regione Siciliana



CORSI

### CONDUTTORE AZIENDA AGRICOLA

AUTORIZZAZIONE N. 35319/17

Validi per dimostrazione requisiti **capacità professionale** in agricoltura e richiesta di **finanziamenti UE**  
Info [www.eurotrainer.it](http://www.eurotrainer.it)

Iscriviti alla nostra Newsletter

Email \*

[✎ Modifica](#)

La tecnica di editing genetico CRISPR segna un altro importantissimo successo: lo sviluppo di una varietà di riso capace di riprodursi in modo asessuato attraverso semi che sono cloni geneticamente identici. Il risultato consentirà di avere piante con caratteristiche superiori capaci di produrre semi identici a loro stesse e di riciclare parte dei semi di ogni raccolto, senza penalizzazioni sul piano della resa. Per fare un seme ci vuole un frutto, così cantavamo da bambini. Poi a scuola ci hanno insegnato che il seme contiene un embrione, e che per farlo ci vuole un'ovocellula fecondata dal polline.



Imtiaz Khanday e Venkatesan Sundaresan con il riso apomittico nella serra dell'Università della California a Davis (Karin Higgins/UC Davis)

Il sogno dei genetisti agrari, però, è sempre stato di riuscire a produrre i semi usando soltanto la cellula madre. Ebbene questo sogno si è realizzato: un gruppo guidato da Venkatesan Sundaresan, dell'Università della California a Davis, ha annunciato su "Nature" di aver sviluppato una varietà di riso capace di riprodursi efficientemente in modo asessuato. Attraverso semi che sono cloni geneticamente identici e vengono

Questo sito utilizza cookies tecnici e di analisi statistica, propri e di terze parti. Per maggiori informazioni sui cookie, conoscere i cookie utilizzati dal sito ed eventualmente disabilitarli, consulta la nostra pagina [Privacy Policy](#)

Ok

Rifiuto

Leggi di più

Manteniamo i tuoi dati riservati e condividiamo i tuoi dati solo con terze parti che rendono possibile questo servizio [Leggi la nostra informativa sulla privacy completa.](#)

Seguici su  
Telegram



Cerca



Informazioni utili



Agroalimentare e  
Zootecnia

Informazioni utili

I numeri del  
settore ovino  
in Sicilia

📅 24 Febbraio 2019 👤

Sicilia Agricoltura 🗨️



lavoro a chi cerca di migliorare le piante di interesse agrario, per aumentarne la produttività e la resistenza agli stress, anche nel sud del mondo. Potrebbe valere miliardi di euro all'anno.

“Si tratta di un risultato rivoluzionario, che apre la strada all'introduzione dell'apomissia nelle specie sessuali”, conferma **Emidio Albertini, che studia la genetica e l'evoluzione di questa modalità di riproduzione asessuata all'università di Perugia.**

Questo fenomeno accade naturalmente in circa 400 specie, sia mono che dicotiledoni, ma non si verifica in nessuna delle piante coltivate dall'uomo, che necessitano sempre della riproduzione sessuale. Eppure per gli agricoltori sarebbe utilissimo disporre di piante con caratteristiche superiori capaci di produrre semi identici a loro stesse.



Alcune varietà di riso. La riproduzione asessuata avviene naturalmente in circa 400 specie vegetali, ma in nessuna delle piante coltivate (SPL/AGF)

“Non tutti sanno che molte varietà sono commercializzate sotto forma di ibridi. Gli agricoltori non possono utilizzare i semi prodotti da queste piante, perché otterrebbero una progenie molto variabile a causa della ricombinazione genetica legata alla riproduzione sessuale, perdendo il vigore degli ibridi”, spiega Albertini.

Per questo da molti decenni è pratica comune rifornirsi di seme

Questo sito utilizza cookies tecnici e di analisi statistica, propri e di terze parti. Per maggiori informazioni sui cookie, conoscere i cookie utilizzati dal sito ed eventualmente disabilitarli, consulta la nostra pagina [Privacy Policy](#)

Ok

Rifiuto

Leggi di più

gennaio di quest'anno.  
Un numero



Cosa

prevede la finanziaria  
2018 per l'agricoltura

📅 23 Gennaio 2019

🗨️ Commenti disabilitati



Nel  
2019

assumere donne  
costerà di meno

📅 16 Gennaio 2019

🗨️ Commenti disabilitati



Dal 1

gennaio 2019 scatta  
l'obbligo della fattura  
elettronica

📅 16 Novembre 2018

🗨️ Commenti disabilitati



Vendita diretta dei  
prodotti agricoli, tutto  
sulla nuova legge  
regionale in Sicilia

📅 8 Novembre 2018

🗨️ Commenti disabilitati

## Ma come sono riusciti Sundaesan e colleghi a indurla nel riso?

I ricercatori hanno raggiunto il risultato intervenendo, per prima cosa, sull'espressione di un gene detto Baby Boom<sup>1</sup>, che consente agli embrioni di svilupparsi senza fecondazione. Peccato che gli embrioni così prodotti abbiano soltanto la metà dei cromosomi rispetto alla pianta madre. Per risolvere il problema, dunque, è stato necessario eliminare la meiosi, ovvero il processo di divisione che dimezza il patrimonio genetico delle cellule sessuali.

Il sistema per farlo è stato scoperto in Francia da Raphael Mercier, che firma anche questo lavoro. È detto MiMe (una sigla che sta per "mitosi invece di meiosi") e si basa sull'inattivazione di tre geni. CRISPR ha consentito di metterli fuori uso tutti e tre in un colpo solo, producendo linee mutanti capaci di produrre figli e nipoti perfettamente uguali.

"Senza CRISPR, utilizzando solo gli incroci, riunire insieme tutte queste caratteristiche genetiche sarebbe stato un processo lungo e faticoso", nota Albertini. L'efficienza del sistema è migliorabile ma già molto buona: i semi apomittici, nel migliore dei casi, sfiorano il 30% della progenie. Tecnicamente si tratta di piante OGM, per le modalità di intervento utilizzate sul gene Baby Boom<sup>1</sup>, ma è probabile che lo stesso obiettivo possa essere raggiunto usando soltanto l'editing genomico, senza la classica ingegneria genetica.

Ci sono altri geni candidati, che vengono studiati per decifrare la genetica dell'apomissia, a cominciare da Apostart, che è al centro di una collaborazione tra l'Università di Perugia e quella dell'Arizona. Ma la combinazione BabyBoom<sup>1</sup>-MiMe d'ora in poi sarà la strada maestra. "Si uniranno in tanti, è la svolta che stavamo aspettando. E dopo il riso, il prossimo obiettivo sarà il mais", prevede Albertini.

Credit: CRISPerMANIA

Maltempo: ecco la procedura per farsi riconoscere i danni

📅 6 Novembre 2018

Commenti disabilitati



Domanda unica 2018, Agea: anticipi Pac fino al 70% dell'importo, ecco le regole e gli interessati

📅 21 Ottobre 2018

Commenti disabilitati



Consulente fitosanitario, abilitazione per l'acquisto e l'utilizzo di prodotti fitosanitari

📅 12 Ottobre 2018

Commenti disabilitati



Biodiversità, unicità e identità: ecco cos'è la Pesca di Leonforte Igp

📅 12 Settembre 2018

Commenti disabilitati



Questo sito utilizza cookies tecnici e di analisi statistica, propri e di terze parti. Per maggiori informazioni sui cookie, conoscere i cookie utilizzati dal sito ed eventualmente disabilitarli, consulta la nostra pagina [Privacy Policy](#)

[Policy](#)

Ok

Rifiuto

Leggi di più