

Strategie per la riduzione del contenuto di acrilammide in prodotti a base di frumento tenero

Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

Salute

Tematica

Mercato e sicurezza alimentare

Focus Area

2a) Incoraggiare la ristrutturazione delle aziende agricole con problemi strutturali considerevoli

Informazioni

Periodo

2020 - 2022

Durata

24 mesi

Partner (n.)

7

Regione

Emilia-Romagna

Comparto

Cerealicoltura

Localizzazione

ITH53 - Reggio nell'Emilia

ITH55 - Bologna

ITH57 - Ravenna

Costo totale

€249.652,58

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP003: Italy - Rural Development

Programme (Regional) - Emilia Romagna

Parole chiave

Fertilizzazione e gestione delle sostanze nutritive

Filiera, marketing e consumo

Pratiche agricole

Qualità, trasformazione e nutrizione

Risorse genetiche



Obiettivi

Il progetto si pone come obiettivo principale il contenimento del contenuto di acrilammide nei prodotti trasformati derivanti da frumento tenero, attraverso la selezione di varietà ideali e l'applicazione di tecniche agronomiche ottimali.

L'acrilammide è un composto organico classificato come contaminante alimentare e, in quanto tale, rappresentante un pericolo chimico nella catena alimentare.

Risultati

I principali risultati finali sono i seguenti: Complessivamente le varietà antiche hanno mostrato un contenuto in acrilammide superiore rispetto a quelle moderne. Inoltre, è stato possibile dimostrare che elevati dosi di N, aumentano il contenuto proteico e di acrilammide. Pertanto, le indicazioni da trarre sono:

→ La scelta varietale risulta importante per ridurre i rischi;

→ Se si utilizzano le cosiddette varietà antiche, è opportuno non utilizzare dosi elevate di N;

→ Nella gestione agronomica delle varietà moderne, è opportuno non eccedere con la concimazione azotata; l'aggiunta di zolfo diminuisce il contenuto in asparagina.

Sulla base dei risultati ottenuti nel corso della prima e della seconda annata agraria, è stato messo a punto un modello di best practices caratterizzato da tecniche a basso impatto ambientale, volto ad ottenere prodotti trasformati con caratteristiche qualitative performanti e a basso contenuto in acrilammide.

Questi modelli, attraverso le tecniche descritte, potrà contribuire alla divulgazione dei risultati del progetto e all'adozione di buone pratiche da parte degli operatori del settore per ottenere prodotti trasformati a basso contenuto di acrilammide.

Attività

Le attività riguarderanno:

a) Screening varietale per individuare le varietà più adatte, che influiscono positivamente sul minore contenuto di acrilammide;

Sito web
<https://www.conase.it/progetto-salute/>

Stato del progetto
completato

b) Prove agronomiche di fertilizzazione azotata, correlata con la presenza dell'acrilammide;
c) Seguirà, la valutazione delle diverse farine ottenute, mediante prove di panificazione e valutazione del contenuto di acrilammide;
d) Stesura di modelli di contratti di coltivazione con premialità collegate al tema dell'acrilammide.

Partenariato

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Capofila	CO.NA.SE.	Via Selice 301/A 48017 Conselice RA Italia	0545 980381	conase@conase.it
Partner	AGRITES	Via Marconi 4/2 40057 Granarolo Dell'Emilia BO Italia	051 6067060	albertini.intesia@agrites.it
Partner	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna	Via Zamboni, 33 40126 Bologna BO Italia	051 2096210	livia.vittori@unibo.it
Partner	Azienda Agricola Triglia Michele	Via Monti Umberto, 1/3 42035 Castelnovo Né Monti RE Italia	348 3370170	
Partner	DINAMICA s.c.a r.l.	Via Bigari 3 40128 Bologna BO Italia	051 360747	info@dinamica-fp.it
Partner	Molino di Burano azienda agricola di Leuratti Giorgio	Via Predale, 9 42034 Casina RE Italia	339 1053452	
Partner	PROGEO Società Cooperativa Agricola	Via Asseverati 1 42122 Reggio Emilia RE Italia	0522 346411	info@progeo.net

Innovazioni

Descrizione

Risultati principali:

- Caratterizzazione di varietà di frumento tenero ampiamente diffuse in Emilia Romagna e in Italia centro-settentrionale, per il contenuto in asparagina e zuccheri riducenti, quali principali precursori della sintesi di acrilammide;
- Valutazione degli effetti ambientali e della gestione agronomica sull'accumulo di asparagina e zuccheri riducenti, quali principali precursori della sintesi di acrilammide;
- Individuazione delle migliori agrotecniche e dei genotipi che, mantenendo elevate caratteristiche produttive e qualitative, forniscano farine a basso contenuto di asparagina, zuccheri riducenti;
- individuazione di prodotti trasformati con contenuti di acrilammide inferiori ai valori stabiliti nel Reg. UE 2017/2158.

Principali benefici/opportunità apportate dal progetto all'utilizzatore finale, che uso può essere fatto dei risultati da parte degli utilizzatori: Riduzione degli agenti dannosi alla salute umana in prodotti trasformati a base di frumento tenero;

Miglioramento della salubrità del prodotto;

Creazione di contratti di filiera per l'identificazione di varietà e tecniche agronomiche a basso potenziale di accumulo dell'acrilammide.

Risultati

I principali risultati finali sono i seguenti: Complessivamente le varietà antiche hanno mostrato un contenuto in acrilammide superiore rispetto a quelle moderne. Inoltre, è stato possibile dimostrare che elevati dosi di N, aumentano il contenuto proteico e di acrilammide. Pertanto, le indicazioni da trarre sono:

→ La scelta varietale risulta importante per ridurre i rischi;

→ Se si utilizzano le cosiddette varietà antiche, è opportuno non utilizzare dosi elevate di N;

→ Nella gestione agronomica delle varietà moderne, è opportuno non eccedere con la concimazione azotata; l'aggiunta di zolfo diminuisce il contenuto in asparagina.

Sulla base dei risultati ottenuti nel corso della prima e della seconda annata agraria, è stato messo a punto un modello di best practices caratterizzato da tecniche a basso impatto ambientale, volto ad ottenere prodotti trasformati con caratteristiche qualitative performanti e a basso contenuto in acrilammide.

Questi modelli, attraverso le tecniche descritte, potrà contribuire alla divulgazione dei risultati del progetto e all'adozione di buone pratiche da parte degli operatori del settore per ottenere prodotti trasformati a basso contenuto di acrilammide.

Link utili

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Pagina web sul sito del capofila CO.NA.SE.	https://www.conase.it/progetto-salute/	Link ad altri siti che ospitano informazioni del progetto
Opuscolo sui risultati del progetto del Gruppo Operativo ATS SALUTE	https://www.conase.it/wp-content/uploads/2023/01/Opuscolo-SALUTE-DEF.pdf	Materiali utili
Azione B2: Relazione finale sul biennio ad uso dei tecnici	https://www.conase.it/wp-content/uploads/2023/01/Azione-B2-Relazione-finale-sul...	Materiali utili

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
AZIONE B3: Relazione finale sul biennio ad uso delle aziende	https://www.conase.it/wp-content/uploads/2023/01/Azione-B3-Relazione-finale-sul...	Materiali utili
AZIONE B4: Report finale sulle prove per la produzione di biscotti	https://www.conase.it/wp-content/uploads/2023/01/AZIONE-B4-Report-finale-biscot...	Materiali utili
Video del progetto	https://www.youtube.com/watch?v=NLSl6XZoXFA	Materiali utili