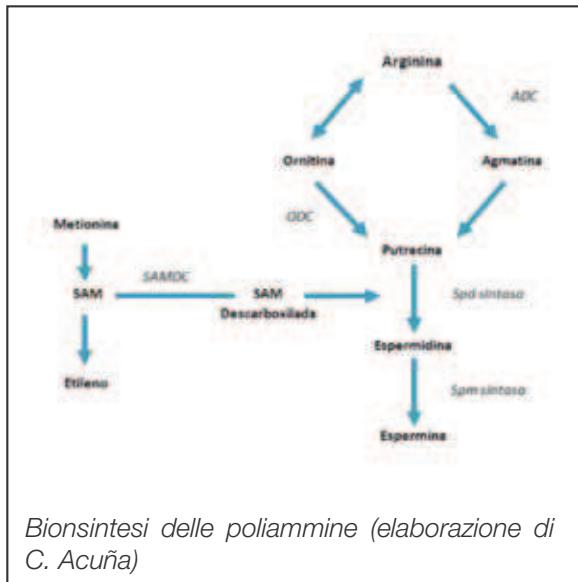


# INTRODUZIONE ALL'IDROGRENA: POLIAMMINE



Biosintesi delle poliammine (elaborazione di C. Acuña)

Tutti i prodotti GRENA iniziano nello stesso modo: i residui di macellazione sono trattati termicamente in autoclave. La naturale idrolisi delle proteine si verifica durante il processo di cottura. IDROGRENA è ottenuto attraverso l'estrazione termica dell'umidità contenuta nella sostanza organica animale, che evapora durante il trattamento in autoclave. L'intero processo avviene senza l'aggiunta di sostanze chimiche.

Gli amminoacidi levogiri sono naturalmente contenuti nella matrice organica GRENA ed è durante il processo di condensazione, evaporazione e distillazione che si traferiscono le poliammine organiche presenti all'interno degli amminoacidi di partenza nell'IDROGRENA.

Una ricerca effettuata da Catalina Acuña presso l'Università della Costa Rica, evidenzia l'importanza delle poliammine come molecole essenziali per lo sviluppo delle piante. Ma qual è l'origine delle poliammine? Esse sono biosintetizzate dagli amminoacidi; ciò significa che nel momento in cui l'amminoacido viene scomposto, le molecole risultanti sono le poliammine organiche. In IDROGRENA è stata riscontrata la presenza di 2-PHE e spermina. La 2-Feniletilamina è biosintetizzata dall'amminoacido fenilalanina, mentre la spermina è biosintetizzata dall'arginina. Fra queste due, la spermina è la più studiata.

## PERCHÉ LE POLIAMMINE SONO COSÌ IMPORTANTI?

- Aumentano la produzione naturale di fitolessine, collegata alla risposta ipersensibile delle piante contro l'attacco dei patogeni.
- Giocano un ruolo nello sviluppo corretto della struttura del fiore, favorendo il processo di divisione cellulare, la crescita e la maturazione degli organi riproduttivi e dei frutti.
- Una maggiore presenza di poliammine conferisce una maggiore resistenza allo stress: stress da siccità, stress idrico e in particolar modo in terreni con elevati livelli di salinità. È eccezionale per l'utilizzo in post-trapianto e in caso di condizioni climatiche avverse (asfissia radicale, diserbo, gelo, grandine).
- Grazie alle poliammine, si è riscontrato che IDROGRENA è valido per incoraggiare gli insetti impollinatori ad avvicinarsi ai fiori e, allo stesso tempo, per scoraggiare le razzie delle colture da parte della fauna selvatica.

