



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BRESCIA

PARERE SUL TESTO ANTIBRINA IN FRUTTICOLTURA

Il grande agronomo e biologo settecentesco Giovanni Targioni Tozzetti, nel suo scritto "Alimurgia", descrive uno degli eventi gelivi più gravi dei suoi tempi con le seguenti parole: *«Tale fu la funesta brinata che fra le ore due e le quattro della Mattina del 14 aprile 1765 in momenti bruciò nelle pianure della Toscana gli Occhi delle viti, dei Peschi, dei Fichi, e dei Noci, e perfino le tenere Canne; e nelle Montagne le tenere Messe dei Castagni, de' Faggi, e delle Querci. Un contadino che vegliava nel campo per guardia de' baccelli, mi assicurò che fino al tocco delle due tirò vento forte, poi si levò la luna e alle ore 4 era già fatta la nebbia, sicché tanta lagrimosa rovina seguì fra il cessare del vento e l'alzarsi della nebbia».*

A 260 anni di distanza dalla cronaca di Targioni Tozzetti, le gelate tardive continuano a essere una costante fonte di apprensione gli agricoltori in virtù della loro intrinseca aleatorietà e delle relevantissime ricadute economiche sulle colture arboree ed erbacee. A ciò si aggiunga che tali perniciosi eventi sono una sfida conoscitiva costante per chi si occupa di meteorologia applicata e agrometeorologia. Ciò in quanto si tratta di fenomeni che coinvolgono una vastissima gamma di scale spaziali, dall'intero pianeta alla singola pianta, avendo alle proprie radici fenomeni quali i trasporti di masse d'aria fredda a grandi e a brevi distanze e il bilancio energetico, in virtù del quale le superfici dei corpi si riscaldano e si raffreddano dialogando con il proprio interno e con l'atmosfera che le sovrasta.

Per queste ragioni ritengo che il manuale tecnico redatto dal dott. Stefano Rivalta, frutto di una lunga attività osservativa di tipo fisico e biologico condotta in campo dall'autore, possa suscitare l'interesse degli agricoltori anche e soprattutto per il taglio eminentemente applicativo che lo caratterizza.

Come esperienza personale mi fa piacere segnalare che sono rimasto incuriosito dal modello empirico di stima della temperatura minima notturna messo a punto dal dottor Rivalta, per cui dopo aver chiesto all'autore di mettermi a conoscenza dell'algoritmo impiegato, mi sono cimentato nella sua validazione applicandolo alla serie storica oraria 1999-2025 della stazione meteorologica di Arpa Lombardia di Palidano (MN). Ho così potuto constatare che il modello presenta ottimi livelli di accuratezza, il che irrobustisce le considerazioni che sulla sua base vengono sviluppate dall'autore.

Luigi Mariani

Professore associato di agronomia e coltivazioni erbacee.

Università degli Studi di Brescia