



Virosi, insetti vettori e colture più colpite

Alberi da frutto, ortaggi, barbabietola da zucchero ma anche cereali, fra cui l'orzo, sono le vittime più comuni dei virus, trasmessi questi soprattutto da insetti come afidi e mosche bianche, ma non solo



In tempi di pandemia la parola "virus" rimanda la mente al Covid-19, con le sue innumerevoli varianti. Oltre ai patogeni che colpiscono l'uomo, però, ve ne sono molti altri che impattano il Regno Vegetale, spesso veicolati da insetti ad apparato pungente-succhiante, in primis afidi e mosche bianche. Fra i virus più noti in agricoltura si possono per esempio ricordare quello noto come giallume virotico (BYV) della barbabietola da zucchero,

trasmesso da afidi e causa in Francia, nel 2020, di una perdita del 27% della produzione. Fra le colture orticole molte sono le varietà suscettibili ai virus cosiddette "del mosaico", ovvero il mosaico comune del cetriolo (CMV), quello giallo dello zucchini (ZYMV), il mosaico della lattuga (LMV), del tabacco (TMV), e il mosaico leggero della patata (PVY). Anche il carciofo è colpito da virus, come quello detto dell'arricciamento maculato (AMCV). Di recente introduzione in Italia si annovera poi il "Tomato Brown Rugose Fruit Virus" (ToBRFV), un Tobamovirus che colpisce pomodori e peperoni e per il quale pare la trasmissione sia avulsa da vettori, passando il contagio di pianta in pianta tramite contatti fra organi vegetativi. Causa anch'esso mosaicatura delle foglie e loro restringimento, come pure necrosi nelle fasi più avanzate della patologia. Anche alcune frutticole sono colpite da virosi, come per esempio gli agrumi. In tal caso trattasti del virus della "Tristeza" (CTV), un Closterovirus trasmesso da afidi come *Toxoptera citricida*, pur potendosi diffondere anche tramite innesti. Le piante vanno incontro a un progressivo deperimento di foglie e rami fino a giungere a morte. Emblematico infine il caso del PRSV (Papaya RingSpot Virus), trasmesso anch'esso da afidi. A causa di questo virus la papaya fu messa in passato in fortissime difficoltà nelle aree più tradizionali di produzione. Solo l'introduzione di varietà geneticamente modificate permise di salvare la coltura e di convivere con il virus.





Le virosi nei cereali

Sono spesso sottovalutate, ma anche fra i cereali le virosi possono portare danni severi. In tal senso, giocano a sfavore delle colture gli autunni miti e umidi, i quali creano condizioni ottimali per gli afidi che infestano i cereali. Questi insetti sono vettori, per esempio, del virus del nanismo (BYDV), fattosi ripetutamente notare in diversi areali del Nord e del Centro Italia. Non solo gli afidi sono però pericolosi in veste di vettori. Il virus del mosaico è infatti moltiplicato da *Polymyxa graminis*, un protozoo normalmente presente nel terreno grazie anche alla elevata longevità delle sue spore durevoli, le quali possono sopravvivere nel suolo anche per 15 anni.

Tre le specie di virus del mosaico finora identificate: il Soil-borne wheat mosaic virus (SBWMV), particolarmente presente in America; il Chinese wheat mosaic virus (CWMV) e il Soil-borne cereal mosaic virus (SBCMV) presente appunto in Europa. Diffuso in ampie zone del Nord del Belpaese, questo virus è stato registrato anche nel Lazio, nelle regioni adriatiche e perfino in Sicilia. Gravi i danni, toccando le produzioni fino al 50% in termini di rese, specialmente a carico delle varietà più sensibili al virus. Tali danni si sviluppano essenzialmente in autunno-inverno, quando il virus induce uno sviluppo stentato della coltura causando clorosi e morie di numerose piante. In primavera le temperature inibiranno la replicazione del virus, di solito al di sopra dei 25°C, ma ormai la coltura risulterà irrimediabilmente danneggiata.

Più nello specifico, l'orzo patisce delle infezioni del Barley yellow dwarf virus (BYDV) altrimenti noto come nanismo giallo. Trasmesso anch'esso da afidi come *Rhopalosiphum padi* e *Metopolophium dirhodum*, viene al momento registrato soprattutto in Pianura padana e nelle regioni centrali italiane, come Toscana e Marche. Gli attacchi del virus si manifestano già in autunno, tra metà ottobre e fine novembre, a carico soprattutto delle varietà seminate precocemente. Il virus si manifesterà più chiaramente in primavera, con i tipici ingiallimenti e arrossamenti delle parti verdi, come pure con degli avvallamenti in corrispondenza delle aree del campo in cui la malattia è stata più presente. Per contrastare questo tipo di infezioni ci sono possono esserci due metodi: Chimico e agronomico. Quelli chimici come la concia sul seme con prodotti insetticidi sistemici, ma che sono ormai stati banditi dalle nuove regole europee, ai trattamenti fogliari per la lotta contro gli afidi vettori. Questi ultimi non sempre hanno il risultato atteso soprattutto quando la presenza dell'insetto si protrae per lunghi periodi (autunni caldi). La migliore soluzione al problema è spesso quella agronomica che consiste nel non anticipare le semine, ma soprattutto l'utilizzo di varietà tolleranti o resistenti alla virosi. In questa direzione Limagrain sta sempre di più introducendo questa resistenza all'interno del nuovo materiale genetico. Infatti, negli ultimi anni sono state introdotte due varietà: Rafaela e Lg Zebra con questa peculiarità che stanno riscuotendo un rapido successo tra gli agricoltori.

