

ASTRA: UN CENTRO DI SAGGIO INTERNO A UNA STRUTTURA MULTIFUNZIONALE

Vanni Tisselli

ASTRA Innovazione e Sviluppo (Agenzia per la Sperimentazione Tecnologica e la Ricerca Agroambientale) è un'azienda privata che offre servizi di ricerca, sperimentazione e divulgazione, per Enti pubblici e privati. ASTRA opera nell'ambito della **filiera produttiva agroalimentare**, con particolare riferimento ai settori orticolo, frutticolo, viticolo, olivicolo, delle colture estensive e sementiere.

La sua base sociale è costituita dal **CRPV** (Centro Ricerche e Produzioni Vegetali) che raggruppa le principali Associazioni dei produttori dell'Emilia-Romagna (detenendone la maggioranza delle quote) e da Terre Naldi Società consortile del Comune di Faenza; ASTRA ha una sede Centrale a Faenza (A) e due unità operative: Mario Neri di Imola e Martorano 5 di Cesena.

Attività di ricerca

ASTRA è inserita nello Schedario dell'Anagrafe Nazionale delle Ricerche, nell'Albo dei laboratori pubblici e privati altamente qualificati, autorizzati a svolgere ricerche di carattere applicativo a favore delle piccole e medie industrie e infine è inserita nell'elenco delle Aziende Sperimentali e dei Laboratori Assimilati istituito dalla Regione Emilia-Romagna.

Nel settore della ricerca, ASTRA svolge azioni dirette nell'ambito di progetti nazionali ed europei o di supporto ad altre istituzioni scientifiche nell'ambito di programmi aventi diversi obiettivi: miglioramento genetico di specie ortofrutticole, messa a punto di tecniche di coltivazione, utilizzo di biomasse, preparazione di modelli di controllo e standardizzazione della qualità dei prodotti ortofrutticoli, zonazione e caratterizzazione del territorio per il miglioramento delle produzioni viticole e frutticole, messa a punto di nuovi processi e prodotti nel settore enologico.

Nelle tre sedi ASTRA dispone di oltre 70 ha di terreno oltre alle serre e ai laboratori per le analisi chimiche, microbiologiche e qualitative.



(A) - Sede centrale di Astra a Tebano di Faenza.

Molto dinamica l'**attività sperimentale** che viene svolta all'interno o presso aziende private dislocate sul territorio regionale e che riguarda i principali settori produttivi: frutticolo, orticolo (in coltura protetta e in pieno campo), viticolo, sementiero e delle colture estensive e industriali. Le principali tematiche su cui si concentra l'attività sono:

- ⇒ verifica innovazioni di prodotto (valutazioni varietali, verifica efficacia di mezzi tecnici, monitoraggio qualità);
- ⇒ messa a punto e valutazione di innovazioni di processo (nuove tecniche agronomiche, implementazione di sistemi produttivi complessi, controllo e razionalizzazione del processo produttivo, riduzione dell'impatto ambientale);
- ⇒ verifica delle innovazioni per le coltivazioni biologiche;
- ⇒ messa a punto di innovazioni tecnologiche sulle produzioni;
- ⇒ studi finalizzati alla verifica di prodotti fitoiatrici e diserbanti.

Sulle tematiche della ricerca e sperimentazione ASTRA, oltre svolgere attività nell'ambito di progetti pubblici, effettua anche attività di servizio verso privati, particolarmente intensa per quanto riguarda le verifiche varietali e dei mezzi tecnici, il supporto al miglioramento genetico, le analisi qualitative e sensoriali, le analisi chimiche per l'enologia.

ASTRA è attiva anche nel settore della **divulgazione** dove fornisce servizio di trasferimento dei risultati per operatori e tecnici del settore agricolo. In collaborazione con Enti pubblici locali e con la base sociale organizza convegni, incontri tecnici, visite guidate e mostre pomologiche (B); redige pubblica-

zioni su riviste specializzate di settore.

Nello svolgimento delle proprie attività si inserisce in una rete di collaborazioni e integrazioni che comprendono: Istituti Universitari, Enti organizzatori della domanda di ricerca, Istituti sperimentali del MiPAAF, laboratori e Aziende sperimentali emiliano-romagnole e di altre regioni italiane, enti istituzionali e agenzie di sviluppo rurale di diverse regioni italiane. Questo consente ad ASTRA e ai suoi tecnici e sperimentatori di essere partecipi a numerosi gruppi di lavoro e commissioni tecniche di livello nazionale e regionale.



(B) - La sperimentazione varietale è spesso accompagnata dalla realizzazione di mostre pomologiche.

ASTRA mette a disposizione le proprie strutture e competenze tecniche (laboratori e cantina) al Corso di Laurea in Viteicoltura ed Enologia dell'Università degli Studi di Bologna, in particolar modo per quel che riguarda le esercitazioni in campo e in cantina a corredo dei rispettivi moduli formativi universitari, tirocini, tesi di laurea.

Il Centro di Saggio

All'interno di ASTRA è operativo da circa 20 anni un Centro di Saggio per la verifica a fini registrativi dei nuovi prodotti fitosanitari che realizza studi commissionati dalle ditte produttrici di fitofarmaci ed altri prodotti per l'agricoltura (concimi, biostimolanti, ecc.).

I principali settori di attività sono:

- ⇒ valutazione dell'efficacia biologica dei formulati nei confronti delle avversità su colture arboree ed erbacee e nei confronti delle malerbe;

- ↪ valutazione della fitotossicità dei formulati sulle colture e degli effetti collaterali sull'entomofauna utile;
- ↪ ricerca degli effetti indesiderati dei fitofarmaci sui processi di maturazione, di trasformazione e sulle caratteristiche organolettiche dei prodotti freschi e trasformati;
- ↪ prove di campo e di trasformazione semi-industriale condotte secondo le BPL per valutare il comportamento dei residui di sostanze attive.

Sin dal 2000 il Centro è autorizzato dal MiPAAF a condurre prove ufficiali di campo e laboratorio finalizzate alla produzione di dati su efficacia, selettività e comportamento dei residui dei prodotti fitosanitari, come da DL n. 194/1995 all. III. Dal 2012 è autorizzato anche dal Ministero della Salute a condurre prove ufficiali di campo e trasformazione secondo i principi BPL finalizzate alla valutazione del comportamento dei residui di sostanze attive.

Attualmente il centro impegna 11 tecnici, ognuno dei quali coinvolto in base alle professionalità ed esperienze, oltre a personale ausiliario appartenente sempre alla struttura ASTRA.

Le prove di efficacia sono condotte presso aziende che storicamente abbiano avuto problemi con il parassita da combattere, ma in alcuni casi, per garantire il buon esito delle prove, vengono effettuati investimenti strutturali all'interno delle aziende come ad esempio impianti di **micro-irrigazione** sopra chioma su vigneti per garantire lo sviluppo di funghi quali la peronospora.

La normale attrezzatura di campo (irroratrici motorizzate, atomizzatori e nebulizzatori spallati (C)) viene affiancata da irroratrici semoventi appositamente progettate per garantire il massimo della uniformità e la perfetta riproducibilità del processo distributivo aziendale. L'ultima modifica apportata consente, con il supporto di un computer, di gestire più tesi da trattare in

sequenza senza dover interrompere l'avanzamento e con la massima garanzia di non sovrapposizione delle miscele. Ad ulteriore garanzia del risultato e a seconda delle colture viene montato uno schermo anti-deriva che elimina i pur ridotti rischi (D).



(D) - Irroratrice in azione su vigneto.

Trasformazione e Taint Test

Alle prove in campo che interessano colture arboree, orticole ed erbacee per il controllo di patogeni, parassiti e malerbe, si associano attività in laboratorio volte prevalentemente all'allevamento di insetti (attualmente l'*Halyomorpha halys*), la trasformazione delle derrate e l'esecuzione di **taint test**.

ASTRA ha una esperienza più che trentennale nella realizzazione di **micro e mini vinificazioni** (E) a supporto della ricerca enologica dove ha messo a punto procedure operative per il monitoraggio dell'intero processo produttivo a partire da 100 kg sino a 2 kg di uva per la produzione di vini rossi e di vini bianchi. Fin dall'avvio delle attività come Centro di Saggio ha sempre fornito ai propri committenti il servizio di trasformazione delle uve in vino così da ottenere i dati necessari alla predisposizione dei dossier registrativi. Sull'onda di questa esperienza sono state nel tempo messe a punto le procedure per la trasformazione anche di frutta e ortaggi, procedure oggi accreditate sia per prove GEP dal MiPAAF che per prove GLP dal Ministero della Salute.

ASTRA oggi dispone di attrezzature in scala ridotta, che riproducono esattamente i processi industriali e che consentono di trasformare la maggior parte dei prodotti ortofrutticoli in puree, succhi, confetture, appertizzati e surgelati. Per far sì che il processo di trasformazione su scala ridotta riproducesse esattamente quello industriale, ASTRA

si è avvalsa della preziosa consulenza delle principali industrie regionali di trasformazione e di surgelazione.

I prodotti trasformati, così come quelli

freschi, spesso richiedono una valutazione sensoriale per garantire che non vi siano effetti indesiderati dei fitofarmaci sulla qualità del prodotto. Anche in questo settore ASTRA vanta una lunga tradizione avviata inizialmente sul vino, ma nel tempo estesa alla maggior parte delle specie ortofrutticole sia per prodotti freschi che trasformati, al latte, agli yogurt ecc.

Il laboratorio di **analisi sensoriale** si avvale di un panel composto di oltre 30 esperti degustatori addestrati con standard opportunamente preparati al fine di ottenere risposte univoche. Si eseguono test discriminanti secondo norme ISO e si effettuano caratterizzazioni di prodotto. Il laboratorio fornisce un servizio di analisi organolettiche (ranking-test, duo-trio test, test triangolari, profili sensoriali, ecc.), addestramento di personale per analisi sensoriali, coordinamento di gruppi di assaggio.



(E) - La cantina sperimentale.

A supporto di queste attività, in Astra è operativo un laboratorio di analisi chimiche, non accreditato per le attività GLP, che effettua analisi di tipo qualitativo sul prodotto fresco e analisi di controllo del processo per i trasformati.

ASTRA realizza prove su commessa di privati sottoscrivendo appositi impegni di riservatezza dei dati.

Vanni Tisselli

Direttore ASTRA Innovazione e Sviluppo s.r.l.
Via Tebano, 45 - 48018 Faenza (RA)
info@astrainnovazione.it



(C) - Trattamento con atomizzatore a spalla.