



SETTORE AGRONOMICO

PROVE SU BIOSTIMOLANTI, CORROBORANTI, INDUTTORI DELLE DIFESE, FERTILIZZANTI

A.S.T.R.A.

AGENZIA PER LA SPERIMENTAZIONE TECNOLOGICA E LA RICERCA AGROAMBIENTALE

Rev. Febbraio 2020

Nicola Minerva, ASTRA Manager



ASTRA
INNOVAZIONE E SVILUPPO

Il **settore agronomico di ASTRA** effettua la valutazione dell'efficacia dei prodotti fertilizzanti, biostimolanti e corroboranti.

Si intende per:

- **Fertilizzante**, qualsiasi sostanza, di origine naturale o di sintesi industriale, minerale o organica, che per le sue peculiari caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche contribuisce al miglioramento della fertilità del terreno agrario o al nutrimento delle specie vegetali coltivate o, comunque, a favorire l'accrescimento delle piante.
- **Biostimolante**, il prodotto che stimola i processi nutrizionali delle piante con l'unica finalità di migliorare una o più delle seguenti caratteristiche della pianta o della rizosfera della pianta:
 - efficienza dell'uso dei nutrienti;
 - tolleranza allo stress abiotico;
 - caratteristiche qualitative;
 - disponibilità di nutrienti confinati nel suolo o nella rizosfera.



ASTRA
INNOVAZIONE E SVILUPPO

- **Corroborante**, definiti dal D.M. n. 6793/18m in materia di agricoltura biologica come mezzi tecnici di origine naturale (non ascrivibile alla categoria dei fertilizzanti) che migliorano e aumentano la naturale resistenza delle piante nei confronti degli organismi nocivi e dei danni abiotici, incentivando il metabolismo secondario delle piante stesse al fine di contenere gli attacchi da parte di patogeni e parassiti o agendo quali «sistemi fisici isolanti».

I Corroboranti sono quindi potenzialmente in grado di attivare:

- a. specifici meccanismi fisiologici della pianta per incrementarne la resistenza e l'adattamento e per riparare, se presenti, i danni provocati dagli stress abiotici;
- b. meccanismi naturali di difesa delle piante nei confronti degli organismi nocivi, proteggendo da danni non provocati da parassiti.

COMPETENZE TECNICHE

ASTRA dispone di **personale tecnico specializzato** in orticoltura, frutticoltura e coltivazioni estensive.

I tecnici di ASTRA, oltre alle conoscenze dirette sviluppate in anni di sperimentazione in pieno campo, possono contare sul supporto delle conoscenze dei migliori tecnici delle **grandi strutture produttive** (cooperative, OP, Aziende agricole) a livello regionale e nazionale.

Gli stessi tecnici di ASTRA partecipano attivamente ai **tavoli di coordinamento regionale** per le misure di lotta integrata e gestione biologica delle coltivazioni, essendo in tal modo costantemente aggiornati sugli aspetti normativi relativi ai prodotti.

Tali peculiarità, uniche di ASTRA, rendono possibile, qualora sia richiesta, una estrema visibilità per i prodotti oggetto della sperimentazione.

LOCALIZZAZIONE DELLE PROVE

Strutture di ASTRA per prove sperimentali

I tecnici di ASTRA hanno le **competenze tecniche** per l'esecuzione di prove in pieno campo, in semi-campo, in serra, in cella di conservazione e shelf-life.

- ASTRA gestisce 55 ettari di terreno ubicati in **3 aziende agricole** (Imola, Faenza e Cesena) dotate di impianti a goccia per l'irrigazione e la fertirrigazione:
 - superfici certificate «Biologiche» per prove su vite, colture ortive, colture estensive;
 - frutteti, campi per seminativi e colture orticole.
- ASTRA ha facilities è dotata di strutture nelle quali è possibile organizzare prove specifiche:
 - colture protette o ambienti confinati (vasi, cassoni, serre, tunnel, screen houses, etc.);
 - celle frigorifere e ambienti idonei alla determinazione della «shelf life».





LOCALIZZAZIONE DELLE PROVE

Zone vocate alla produzione orto-frutticola nazionale

ASTRA è in grado di organizzare prove anche in **aziende esterne** specializzate in orticoltura, frutticoltura, viticoltura certificate o non biologiche:

- Aziende ubicate nelle zone di produzione più vocate per le diverse colture del nord, centro e sud Italia.
- L'individuazione delle aziende e il supporto nella conduzione delle prove ubicate esternamente è garantito dalle strette relazioni che ASTRA ha con i soci della sua controllante CRPV (Apofruit, Agrintesa, CAVIRO, Orogel, etc.).





ATTREZZATURE DI CAMPO

- Per l'esecuzione delle prove nelle proprie aziende, ASTRA dispone di macchine ed attrezzi idonei all'applicazione di qualsiasi tipologia di prodotto (spray, drip-irrig., incorporation, etc.), alla lavorazione, semina e gestione di test eseguiti su parcelle, parcelloni, strip blocks ricavati da semine di pieno campo.
- Nelle prove localizzate in aziende esterne, a seconda del disegno sperimentale e della logistica, ASTRA impiega attrezzature aziendali, noleggia attrezzature sperimentali o impiega le proprie.

ASTRA è dotata di un team di **tecnici esperti** in grado di effettuare rigorosamente i **rilievi idonei alla peculiarità delle prove richieste dai Clienti**, utilizzando **moderne attrezzature di campo** (SPAD, Lettore NDVI, Lisimetri, etc.) e di **laboratorio** (rifrattometro, colorimetro, etc.)



ATTREZZATURE DI TRASFORMAZIONE DERRATE

ASTRA ha messo a punto negli anni le competenze necessarie, con strumentazione propria, per effettuare la trasformazione industriale su scala sperimentale (piccole quantità) dei prodotti agricoli per ottenere:

- Mosto, vino novello, vino, aceto
- Sidro
- Marmellate
- Conserve di frutta sciroppate o sotto spirito
- Salsa di pomodoro
- Cubettato di pomodoro
- Pomodori pelati
- Succhi ed estratti di frutta
- Olive in salamoia
- Vegetali conservati sott'olio o sotto aceto
- Una passa
- Frutta e verdura essiccata





ANALISI QUALITATIVE

Per analisi qualitative più approfondite, ASTRA si avvale dei suoi laboratori di analisi chimiche e di qualità dei prodotti agro alimentari.

Le analisi qualitative che possono essere effettuate sui prodotti freschi o trasformati sono le seguenti:

Dimensione del campione da analizzare	Analisi chimiche	Analisi strumentali	Analisi organolettiche
<p>Minimo 25 – 30 unità, 2 – 4 Kg o 2 – 3 litri per replica</p>	<p>Zuccheri Grado Brix pH Acidi organici Fenoli e Antociani Etilene Metalli Antiossidanti</p>	<p>Durezza Colore Sostanza secca</p>	<p>Test Triangolari Test di caratterizzazione Test di gradevolezza Consumer test Ranking Test</p>

VISITE TECNICHE

Visite alle prove ed eventi dimostrativi

- Tutte le prove che ASTRA gestisce sono visitabili dai clienti previo congruo preavviso.
- Qualora sia richiesto è possibile organizzare visite guidate alle prove dove potranno essere invitati i tecnici delle filiere agricole afferenti alla base sociale del CRPPV.
- I Report delle prove possono essere forniti su formati standard (ARM) oppure su formati personalizzati dalle ditte stesse in accordo alle esigenze del cliente.





AGENZIA PER LA SPERIMENTAZIONE TECNOLOGICA E LA RICERCA AGROAMBIENTALE





AGENZIA PER LA SPERIMENTAZIONE TECNOLOGICA E LA RICERCA AGROAMBIENTALE



CONTATTI:



NICOLA MINERVA

DIRETTORE

e-mail nicola.minerva@astrainnovazione.it

Cellulare +39 3355974964

SILVIA PAOLINI

RESPONSABILE SETTORE ORTICOLO

e-mail silvia.paolini@astrainnovazione.it

Cellulare +39 3357732488

ANDREA SOLI

RESPONSABILE ORTICOLTURA IMOLA

e-mail andrea.soli@astrainnovazione.it

Cellulare +39 3393164824