

NOTIZIE DA AGRION



Settembre 2022





AGRION PER IL FUTURO DELL'AGROALIMENTARE PIEMONTESE

Si è tenuta il 15 luglio l'Assemblea annuale dei Soci della Fondazione Agrion.

L'incontro, svoltosi a Manta (CN), presso il Centro ricerche per la Frutticoltura di Agrion, è stato l'occasione per presentare non solo il bilancio consuntivo 2021 e il bilancio di previsione 2022, ma anche il Piano strategico di attività per il triennio 2023-2025, che vedrà un rafforzamento sia del settore frutticolo sia del lavoro portato avanti dai Centri sperimentali dedicati al nocciolo e alla vite.

*“L'Assemblea dei Soci approva il bilancio consuntivo evidenziando un ulteriore incremento del volume di attività rispetto al 2020 – ha dichiarato il **Presidente della Fondazione Agrion Giacomo Ballari** -. Il Piano industriale conferma questo trend positivo, che la Fondazione intende mantenere nei prossimi tre anni, arrivando a sfiorare 2.500.000 di Euro di volume di attività nel 2025. Certamente l'obiettivo di una fondazione di ricerca non è quello di fare utili, ma la visione di crescita auspicata risulta necessaria per poter disporre di*

più risorse da destinare alle attività di sperimentazione, a favore della filiera agroalimentare piemontese e al servizio delle aziende produttive. I prossimi anni vedranno un rafforzamento del settore Frutticoltura, ma soprattutto un notevole incremento del lavoro portato avanti dai Centri sperimentali dedicati al nocciolo e alla vite. Per far fronte alle numerose criticità emergenti, quali l'avvento di nuovi insetti e patologie e l'impatto dei cambiamenti climatici sulle colture, anche alla luce degli obiettivi posti dal Green New Deal, occorre fare rete con il territorio e le università per affrontare più preparati e consapevoli le sfide che ci attendono. Con il supporto di tutti i Soci e degli altri soggetti che vorranno contribuire a sostenerci, Agrion si candida a diventare il punto di riferimento dell'agricoltura innovativa e sostenibile. Ringrazio tutti i Soci e i fondatori partecipanti, per il loro impegno indispensabile alla Fondazione a beneficio di tutta la filiera agroalimentare piemontese, e tutti i soggetti che hanno investito risorse con noi a favore della ricerca in agricoltura.”



INCONTRO TECNICO SU PESCO E SUSINO

AGRION FA IL PUNTO SULLE NOVITÀ DELLA SPERIMENTAZIONE VARIETALE.

Si è tenuto lo scorso 9 agosto a Manta (CN), presso il Centro ricerche per la Frutticoltura della Fondazione per la ricerca, l'innovazione e lo sviluppo tecnologico dell'agricoltura piemontese Agrion, il consueto Incontro Tecnico riservato agli operatori del settore, per presentare le novità della sperimentazione varietale su pesco, varietà precoci e intermedie e susino e fare il punto sui principali fitofagi emergenti del pesco: il *Partenolecanium* (cocciniglia a barchetta) e lo *Pseudococcus comstocki* (cocciniglia farinosa).

La *cocciniglia a barchetta*, le cui prime segnalazioni in Piemonte risalgono al 2018-2019, è un fitofago che comporta ingenti danni ai frutti, causando un'eccessiva produzione di melata che favorisce lo sviluppo di fumaggini. Le temperature minime degli ultimi inverni, sempre più elevate, hanno favorito ulteriormente la diffusione di questo fitofago, mettendo sempre più a rischio la produzione delle aziende. Nel corso dell'incontro tecnico, dunque,

i ricercatori di Agrion Luca Nari e Francesca Pettiti hanno illustrato i risultati della sperimentazione realizzata dalla Fondazione che, attraverso l'utilizzo di una miscela di olio minerale e zolfo in un pescheto di Bagnasco (CN) che nel 2021 aveva registrato una forte infestazione, ha potuto evidenziare una considerevole efficacia della strategia impostata grazie a una significativa riduzione della presenza di cocciniglia. La *cocciniglia farinosa*, invece, è un fitofago potenzialmente dannoso per piante ornamentali e piante da frutto come pesco, melo e vite in quanto può comportare lo sviluppo di marciumi e fumaggini nel frutto.

Nel corso dell'incontro è stato anche illustrato l'**andamento climatico del 2022**, che ha evidenziato da inizio anno un **aumento delle temperature medie di 1,4 °C** rispetto alla media storica della stazione di Manta (2005-2021) e una **drastica diminuzione delle precipitazioni, inferiori di circa il 50%** rispetto al totale complessivo medio delle precedenti annate con pesanti conseguenze per l'agricoltura.



Sono state poi presentate **le novità varietali della sperimentazione piemontese sul pesco**, ad opera del ricercatore Davide Nari. Con una superficie di circa 60.000 ettari in Italia - inferiore rispetto ai 90.000 ha del 2010 - la coltivazione del pesco registra una situazione ancora più negativa in Piemonte, con soli 3.500 ha nel 2022, dimezzati rispetto ai 7.000 ha del 2012. Nonostante ciò, il 2022 ha registrato frutti dalla pezzatura tendenzialmente inferiore rispetto alle precedenti annate ma con qualità organolettiche eccellenti e un grado zuccherino medio superiore al 2021 di circa 2° Brix con un'acidità titolabile simile. Le sperimentazioni, inoltre, hanno evidenziato alcune cultivar di Nettarine a polpa gialla particolarmente interessanti per le proprie caratteristiche, tra cui:

- *Najireine**: caratterizzata da grossa pezzatura potenziale, aspetto attraente del frutto e sapore dolce e aromatico, con una polpa dalla giusta consistenza e tenuta. Matura 4-5 giorni prima rispetto a Big Top;
- *Gea**: caratterizzata da albero di medio-scarso vigore con buona attitudine al rivestimento. Il frutto, caratterizzato da aspetto particolarmente attraente e di forma tondeggianti e regolare, presenta un sovraccolore rosso scuro, brillante e di elevata estensione. Le altre caratteristiche che la rendono una varietà interessante sono la pezzatura grossa e la buona consistenza della polpa, mediamente succosa, il sapore dolce e aromatico e l'elevata tenuta di maturazione in pianta.
- Segue di 4-5 giorni *Romagna Summer**: caratterizzata da un albero di medio-elevato vigore e molto produttivo, presenta un frutto di medio grossa pezzatura, dalla forma oblunga/rotonda, e regolare e con una colorazione della buccia attraente con sovraccolore rosso brillante esteso sul 50-60% della superficie. La polpa si distingue per un'ottima consistenza e tenuta in pianta di buon sapore, tradizionale, acidulo e aromatico.



Tra le pesche a polpa gialla, invece, le varietà più interessanti emerse sono:

- Royal Summer® Zaimus*: è una pesca con produttività elevata e una pezzatura molto buona su rami di grosso calibro. Il frutto si caratterizza per un aspetto molto attraente con colore di fondo giallo chiaro e sovraccolore rosso intenso molto esteso e un sapore dolce e molto aromatico. L'albero presenta un buon equilibrio vegeto-produttivo anche se è meglio favorire una robusta impalcatura delle branche basali. Molto positivi i riscontri dal pieno campo in merito ad aspetto, pezzatura e sapore.
- Sweet Dream*: si tratta di una varietà che matura in epoca Rome Star con un albero di media vigoria e facile gestione. La produttività è elevata e la pezzatura dei frutti grossa. Il frutto presenta una forma tondeggianti-obolata e regolare e un aspetto attraente con colore di fondo giallo e sovraccolore rosso intenso di elevata estensione. La polpa è spicca, di buona consistenza e tenuta e il sapore è buono, di tipologia sub-acida.
- Nabby® ZAI 674: è una pesca a maturazione precoce, con un frutto di forma tondeggianti e di buona pezzatura ("A-AA"). Il frutto si caratterizza per un aspetto attraente con colore di fondo biancastro e sovraccolore rosso intenso su oltre il 90% della buccia. Il sapore è buono, dolce, mediamente aromatico e la tenuta in pianta è buona.
- In epoca Alirosada, interessanti le prime produzioni del pieno campo di Ophelia® ZAI 685: si tratta di una varietà che presenta un frutto regolare di forma tondeggianti, con pezzatura prevalente "AA-A". L'aspetto è molto attraente e si caratterizza per un sovraccolore rosso intenso su oltre il 95% della buccia. La consistenza della polpa è media e il sapore molto dolce.

Tra le nettarine a polpa bianca si conferma la cultivar recentemente avviata alla sperimentazione estesa Big White® ZAI 887: il frutto è di grossa pezzatura con aspetto molto attraente e la forma regolare. La colorazione è molto intensa e diffusa ed è assente la rugginosità. La consistenza della polpa è buona e presenta un ottimo sapore, equilibrato e aromatico.

Per quanto riguarda le pesche e le nettarine a polpa bianca, infine, si segnalano le seguenti cultivar:



In conclusione, sono stati presentati **i dati e le novità relativi alla sperimentazione sul susino**, ad opera della ricercatrice Valentina Roera. La sua coltivazione in Piemonte presenta un trend stabile, contando attualmente una superficie di circa 1300 ettari, contro un decremento della situazione nazionale, che negli ultimi 10 anni ha perso circa 1500 ettari di superficie. Tra i fattori limitanti della specie vi sono fitoplasmi (European Stone Fruit Yellows, ESFY) e batteriosi (*Xantomonas campestris* pv. *pruni*), che si manifestano in modo diverso a seconda delle annate e possono compromettere percentuali significative di piante.

Dalla prova portinnesti sulla varietà Angeleno® *Su-plumsix** è emerso che il portinnesto più performante è il Mirabolano 29C. Per quanto riguarda invece gli altri portinnesti in prova, nel corso degli anni alcune piante innestate su Cadaman® Avimag sono collassate per probabile disaffinità d'innesto, mentre il portinnesto GF677 ha evidenziato dal 3°-4° anno una maggior sensibilità a fitoplasmi.

Dal punto di vista varietale il 90% degli impianti è rappresentata dalla varietà Angeleno® *Su-plumsix**

ma tra le varietà segnalate particolarmente interessanti vi sono:

- **Tasty Sweet®**: matura 2 mesi prima di Angeleno e presenta un frutto di pezzatura medio-piccola e dall'aspetto attraente con colorazione violacea su fondo bianco-verde nell'80-90% dei frutti. La polpa è di media consistenza e buon sapore, equilibrato. Da segnalare il germogliamento precoce.
- **Sun Kiss***: cultivar recentemente avviata alla sperimentazione estesa che matura un mese prima di Angeleno. Il frutto è di grossa pezzatura ed è caratterizzato dalla forma tondeggianti regolare, la buccia gialla priva di sovraccolore, la polpa di buona consistenza e un sapore dolce e aromatico.
- **Infine**, di pari epoca Angeleno, matura **Ruby Star***: si tratta di una varietà dal frutto di media pezzatura (90g), con una forma cuoriforme regolare. La polpa è di media consistenza e presenta un buon sapore, dolce e aromatico. Da verificare la sensibilità a batteriosi e fitoplasmi.



INCONTRO TECNICO SU CILIEGIO E ALBICOCCO

AGRION FA IL PUNTO SULLE NOVITÀ DELLA SPERIMENTAZIONE VARIETALE.

Il 14 luglio a Manta (CN), presso il Centro ricerche per la Frutticoltura di Agrion, si è tenuto il consueto **Incontro Tecnico** riservato agli operatori del settore, per presentare le novità della **sperimentazione varietale su ciliegio e albicocco** e parlare dei principali **fitofagi** di queste due specie frutticole.

Emergenze fitosanitarie. Aggiornamenti su Forficula e Drosophila suzukii

La Forficula per l'albicocco e la *Drosophila suzukii* per il ciliegio sono due problematiche determinanti e il loro contenimento è fondamentale nel garantire la necessaria sostenibilità economica alle aziende. Ne hanno parlato durante l'incontro i ricercatori di Agrion Luca Nari e Francesca Pettiti, i quali hanno affermato che la presenza della **Forficula** sul territorio è in continua crescita. Alla luce dei dati, infatti, il fitofago ha rappresentato la prima causa di danno su albicocco nel corso della campagna 2021, colpendo nel 2022 anche il cilie-

gio. Ora la popolazione dell'insetto sta raggiungendo livelli mai registrati prima e si teme altresì per la produzione di pesco e melo.

Certamente quest'anno, a favorire la sopravvivenza della Forficula ha contribuito l'inverno mite e asciutto, ma un'ulteriore criticità è rappresentata dalla mancanza di strumenti efficaci per il suo controllo.

Proprio per portare all'attenzione la gravità della situazione, a inizio giugno i Settori Fitosanitari di Piemonte, Veneto e Emilia Romagna hanno presentato al Settore Fitosanitario nazionale la **segnalazione di emergenza danni da Forficula auricularia** su drupacee.

Intanto, la sperimentazione di Agrion sta lavorando a tecniche alternative con lo scopo di ridurre la popolazione presente in campo, realizzando parallelamente prove di laboratorio per comprendere l'efficacia collaterale dei principali insetticidi impiegati contro altri target.



La *Drosophila suzukii* – conosciuta anche come moscerino dei piccoli frutti – rappresenta invece il primo problema per la produzione di ciliegio.

Con l'obiettivo di monitorare l'espansione di questo insetto e comprendere i periodi di maggiore rischio, negli ultimi anni Agrion ha realizzato, in collaborazione con i tecnici del coordinamento frutticolo,

un **monitoraggio territoriale** e costante. Quest'anno si sono registrate catture più elevate e la strategia di contenimento consigliata e le reti antinsetto impiegate nella maggior parte dei terreni coltivati a ciliegi hanno consentito di limitare al minimo i danni.

I prossimi passi riguarderanno il piano di **lotta biologica** nazionale che si sta attuando insieme al Settore Fitosanitario regionale e l'Università di Torino, attraverso l'introduzione del limitatore naturale *Ganaspis brasiliensis* – il parassitoide in grado di contrastare la *Drosophila* – per un controllo più sostenibile delle popolazioni del fitofago.

La situazione climatica del 2022

Prima di illustrare le novità della sperimentazione varietale su ciliegio e albicocco, Davide Nari ha introdotto la sua relazione facendo il punto sull'andamento climatico del 2022.

Le temperature registrate da inizio anno evidenziano valori di **1,2 °C** superiori rispetto alla media storica della stazione di Manta (2005-2021). In particolare, si è registrato un aumento di +2.2 °C nei mesi invernali di gennaio e febbraio e di +2.5 °C nei mesi maggio e giugno. Fa eccezione il solo mese di aprile in cui le temperature sono state più basse rispetto la media di circa 1.5 °C.

Le precipitazioni sono state molto scarse – circa 240 mm inferiori rispetto alla serie storica – attestandosi ben al di sotto del 50% del totale complessivo medio delle precedenti annate.

Le novità della sperimentazione varietale

Infine, il ricercatore Nari, insieme alla collega Valentina Roera, hanno presentato le novità varietali della sperimentazione piemontese su ciliegio e albicocco.





CILIEGIO

Attualmente in Italia sono circa 28.700 gli ettari coltivati con un trend leggermente negativo se raffrontato con le ultime due annate (-2.000 ha). In **Piemonte** la superficie resta ancora piuttosto limitata (**390 ha**), ma con un incremento significativo delle superfici rispetto agli ultimi anni.

Dal punto di vista fenologico l'annata in corso ha visto delle fioriture posticipate di 4/5 giorni ri-

spetto al 2021 mentre le maturazioni sono state tendenzialmente in linea.

La qualità delle produzioni è stata elevata con valori di grado zuccherino superiore e acidità inferiore al 2021, anche se con durezza della polpa non sempre soddisfacente. Il livello produttivo è stato molto alto, in particolare per le cultivar autofertili, a scapito, in alcuni casi, del calibro medio dei frutti che non è stato sempre soddisfacente.



Tra le **cultivar** più interessanti presentate vi sono:

- Areko*. L'albero è di medio-elevato vigore con frutti ben distribuiti sulle branche fruttifere, caratterizzati da lungo peduncolo. La pezzatura è grossa. La polpa è di elevata consistenza e buon sapore dolce e aromatico. Media sensibilità al *cracking*. Matura in epoca Kordia.
- Sweet Saretta®PA5UniBo*. Matura qualche giorno dopo Areko*. Cultivar autofertile che garantisce una produttività molto elevata e costante. Il frutto è di grossa pezzatura e aspetto attraente con colorazione della buccia rosso brillante. Sapore buono dolce e aromatico. Molto consistente la polpa. Media la sensibilità a *cracking*.
- Royal Helen*. Prima produzione della cultivar, di pari epoca di Sweet Saretta®PA5UniBo*. L'albero è di buon vigore e di rapida entrata in produzione. La pezzatura potenziale è grossa (30-32 mm). L'aspetto è molto attraente con colorazione rosso brillante. Elevata consistenza della polpa, di ottimo sapore dolce e aromatico. Il peduncolo è di media lunghezza. I frutti sono distribuiti principalmente su mazzetti di maggio. La sensibilità al *cracking* è medio-elevata.
- Cerasina® Final 12.1. Matura in epoca extra-tardiva, circa una decina di giorni dopo la cultivar di riferimento Regina. Varietà autofertile con albero poco vigoroso e molto produttivo. Il frutto è cuoriforme, regolare e di grossa pezzatura. La polpa è di medio-elevata consistenza e buon sapore, dolce. Scarsa la sensibilità al *cracking*.



ALBICOCCO

A livello nazionale, la situazione degli ultimi 10 anni è rimasta tendenzialmente costante.

Attualmente in Italia sono coltivati 18600 ha di albicocco, mentre **a livello piemontese**, negli ultimi 10 anni, la superficie è passata da circa 1000 ha a poco più di **600 ha**. Inoltre, sul territorio regionale si sta assistendo a una sempre più marcata meridionalizzazione della specie.

Tra le criticità emerse, risulta evidente come questa specie abbia sempre più difficoltà di adattamento pedo-climatico nel nostro areale. I **cambiamenti climatici** influiscono negativamente sulla la qualità

delle produzioni che in molte annate, in particolare per le cultivar precoci, risulta bassa. Le sempre più frequenti primavere fredde impediscono infatti di raggiungere gradazioni zuccherine sufficienti, fattore a cui segue l'amplificazione di alcune problematiche di tipo **fitosanitario**, tra cui vi è la batteriosi da *Pseudomonas spp.* che quest'anno è stata molto importante.

Dal punto di vista del miglioramento genetico, negli ultimi anni è sicuramente aumentato il livello estetico, che però non ha sempre seguito di pari passo quelle che sono le qualità organolettiche dei frutti. Ultima criticità, sicuramente non meno importante, è l'**andamento dei mercati** che in questi ultimi anni non è stato positivo.

Analizzando la fenologia, invece, si può osservare che le fioriture di questa annata hanno anticipato di circa 9 giorni l'annata precedente. Anche le maturazioni sono state anticipate rispetto allo scorso anno di 4-5 giorni. Il carico produttivo è risultato elevato, così come la qualità dei frutti, registrando in particolare valori di R.S.R maggiori di 1-2° e un'acidità inferiore di 3-4 ml/100ml.

Tra le **varietà** più interessanti sono emerse:

- **Apribang*** Regalcot®. Cultivar che matura in epoca Laycot. Autofertile. L'albero è di elevata vigoria con portamento aperto e buona attitudine al rivestimento di rami misti. Elevata e costante la produttività. Il frutto è tondeggiante e regolare. Buono il potenziale di pezzatura. Molto attraente l'aspetto: colore di fondo aranciato con sovraccolore rosso intenso esteso sul 25% della buccia, tipicamente "vellutata". Buono il sapore, dolce e aromatico.
- **Apridelite*** Regalcot®. Interessanti le prime produzioni della cultivar. Matura una settimana dopo Laycot. L'albero è di media vigoria ed elevata produttività. La forma del frutto è ovata, regolare. Pezzatura media. Aspetto attraente con colore di fondo aranciato e sovraccolore rosso sul 20-30% della buccia. Polpa di buona consistenza e buon sapore dolce e molto aromatico.
- **Farbela***. Si conferma in epoca tardiva. Matura pochi giorni dopo Faralia. Cultivar autofertile caratterizzata da albero di media vigoria e facile gestione. Frutto di grossa pezzatura, di forma ellittica, mediamente regolare. L'aspetto è attraente con fondo aranciato e sovraccolore rosso vivo esteso sul 15% della buccia. La polpa è di buona consistenza e sapore dolce.

È possibile riascoltare l'incontro sul canale Youtube di Fondazione Agrion





OASI FIORITE PER LA BIODIVERSITÀ

NASCE IN PIEMONTE IL PRIMO COMITATO NAZIONALE PER LA TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ E DEI PRONUBI.

Il 25 marzo a Torino, nel Palazzo della Regione Piemonte, si è tenuta la conferenza stampa per la presentazione del progetto “*Oasi fiorite per la Biodiversità*”, promosso e realizzato da Regione Piemonte in collaborazione con **Fondazione Agrion**.

Un progetto che riguarda il tema della **biodiversità** e della salvaguardia dei **pronubi** e che prevede il coordinamento e il supporto di iniziative volte ad arricchire gli ambienti agricoli e urbani di superfici ricche di fioriture che, in periodi diversi dell'anno, riescano a garantire un ottimo approvvigionamento di alimenti per le popolazioni di questi insetti indispensabili per l'impollinazione.

Con questo progetto, il Piemonte è infatti la prima Regione a dotarsi di un **Comitato Tecnico-Scientifico per la Biodiversità**, con l'obiettivo di costruire

nuove progettualità, insieme ai principali attori impegnati su questo tema, condividendo idee e trovando ispirazioni per la creazione di percorsi di sviluppo che favoriscano la tutela e l'attività dei pronubi per la crescita economica e sostenibile del Piemonte.

L'impollinazione è uno dei processi chiave nella riproduzione delle piante selvatiche e delle colture che ci garantiscono buona parte degli alimenti di cui ci nutriamo, ecco perché la salute dei pronubi non interessa solo agli apicoltori, ma anche agli agricoltori. Il forte impatto dei cambiamenti climatici, assieme ad una serie di altri fattori ambientali negativi, stanno compromettendo sempre di più l'esistenza degli insetti che svolgono questo importante compito per il pianeta: più del 40% di essi, in particolare api e farfalle, sta rischiando di scomparire mettendo quindi a rischio l'equilibrio ecosistemico e, di conseguenza, il benessere dell'uomo.



Per salvaguardare la vita degli insetti impollinatori, e quindi delle api domestiche e di tutti i loro parenti selvatici, non basta tuttavia limitare i fattori di inquinamento ambientale, ma è necessario ristrutturare i nostri territori per arricchire le aree urbane e gli ambienti agricoli di spazi fioriti che garantiscano il cibo necessario per la loro sopravvivenza. Nasce da queste considerazioni il nuovo progetto di Regione Piemonte e Agrion per la conservazione della biodiversità, nel pieno rispetto degli obiettivi dell'agenda ONU 2030.

L'8 febbraio 2022 la Camera dei Deputati ha approvato definitivamente una integrazione al testo della Costituzione Italiana che, con un nuovo comma all'art. 9, inserisce nell'ambito dei principi fondamentali enunciati nel testo Costituzionale quello della tutela dell'ambiente, della biodiversità e degli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni. Una scelta che conferma l'attenzione crescente alle questioni ecologiche e che ci rende tutti più consapevoli sulle responsabilità nei confronti delle generazioni presenti, ma soprattutto future, a cui il Piemonte risponde immediatamente con un lavoro di ricerca e sperimentazione dedicato.

Anche le filiere agricole piemontesi sono ben consapevoli della grande importanza del tema della sostenibilità e del ruolo cruciale che i pronubi rivestono per l'**agricoltura**. Le api domestiche e selvatiche sono infatti responsabili di circa il 70% dell'impollinazione di tutte le specie vegetali viventi sul pianeta, garantendo circa il 35% della produzione globale di cibo. Senza di essi molte specie di piante coltivate si estinguerebbero e gli attuali livelli di produttività potrebbero essere mantenuti solamente ad altissimi costi attraverso l'impollinazione artificiale.

*“L'attività di impollinazione degli insetti pronubi genera un fatturato prossimo ai 15 miliardi di euro di produzione agricola annuale in ambito comunitario – ha dichiarato il **Presidente di Agrion, Giacomo Ballari** – .Attraverso tecniche agronomiche come l'utilizzo di cultivar locali resistenti ai patogeni, l'incremento delle varietà di colture agrarie, la rotazione e l'avvicendamento delle colture con trifoglio o altre leguminose, si possono incrementare sia l'abbondanza che la diversità degli impollinatori, che a loro volta migliorano la resa delle colture e la qualità di molte delle eccellenze agroalimentari del Piemonte”.*



A questi obiettivi di carattere ambientale e produttivo, vi sono poi da aggiungere i vantaggi economici e sociali di cui potranno beneficiare i territori. Favorire la ricchezza di biodiversità, oltre ad arrecare benefici all'ambiente e alla nostra agricoltura, consentirà la diffusione di paesaggi sempre più unici grazie alle spettacolari fioriture, per una **valorizzazione turistica** dei nostri territori.

“Nessuno di noi ha tutte le soluzioni in tasca per affrontare sfide così importanti. Sono convinto che un lavoro comune con tutti quei soggetti che già oggi stanno dimostrando sensibilità verso questi temi sarà il modo di alimentare costantemente iniziative in grado di rimodellare i nostri territori, le filiere produttive e di trasformare parchi, giardini, cortili, parchi fotovoltaici a terra ed ogni spazio libero che potremo individuare in nuovi pascoli per le api, i, rendendo l'intero territorio più resiliente all'azione dei cambiamenti climatici, ma anche più attraente dal punto di vista paesaggistico – ha aggiunto Ballari –. ‘Think global, act local’, come ci ricordano i giovani di Fridays For Future che proprio oggi sono

scesi nuovamente in piazza in occasione dello sciopero globale per il clima”.

Un progetto di ricerca e sviluppo che mira, quindi, alla conservazione della biodiversità e allo sviluppo dei territori, e che vedrà coinvolte le istituzioni, le organizzazioni agricole e le rappresentanze territoriali, per garantire un maggiore sviluppo delle iniziative e una più rapida diffusione delle stesse.

“Creare consapevolezza, in questa fase, è fondamentale se si auspica un netto cambio di direzione per il futuro dei nostri territori – ha concluso Ballari -. Per citare un esempio concreto, sono già 198 i Comuni della provincia di Cuneo che hanno aderito al progetto API+ di Fondazione CRC per la creazione sui territori di ampi spazi fioriti per le api e gli altri insetti impollinatori. A breve, infatti, con il supporto di Agrion, inizieranno le attività di semina per dare vita alle oasi fiorite della biodiversità. Questo è solo l'inizio di un percorso virtuoso che guarda a una maggiore tutela dei pronubi, ma anche alle innumerevoli ricadute economiche e sociali di cui potranno beneficiare i territori piemontesi”.



“La biodiversità è la ricchezza dei territori, sono il nostro più grande patrimonio, per questo abbiamo voluto sviluppare il progetto Oasi fiorite per la Biodiversità, in collaborazione con Agrion – ha dichiarato l’Assessore regionale all’Agricoltura e Cibo, Marco Protopapa -. Una sperimentazione che potrebbe avere ricadute positive per il mantenimento degli insetti impollinatori e, parallelamente, per la conservazione della biodiversità e la qualità dei nostri paesaggi agricoli e urbani. Siamo orgogliosi di essere la prima Regione italiana a dotarsi di un Comitato per lo sviluppo di nuove progettualità volte a proteggere e ripristinare gli ecosistemi, e che assicuri, al contempo, la tempestività nel trasferimento dei risultati. Sono certo che le diverse attività comprese nel progetto contribuiranno alla crescita economica e sostenibile del Piemonte e delle filiere agricole piemontesi, garantendo un ambiente sano in cui vivere e prodotti agroalimentari sempre più di qualità. Ancora una volta la dimostrazione di come il Piemonte sia sensibile ai temi di sostenibilità ambientale e di quanto sia forte la spinta delle filiere nell’offrire dei

prodotti sani perché espressione di un ambiente salubre. Questi saranno sempre di più gli elementi che si affiancheranno ad una già indiscussa qualità dei prodotti made in Piemonte”.

“Abbiamo la fortuna di vivere in una Regione ricca di varietà vegetali e di specie animali – ha affermato il Vicepresidente e Assessore regionale allo Sviluppo della Montagna, Foreste, Parchi ed Enti locali, Fabio Carosso -. Ritengo il progetto Oasi fiorite per la Biodiversità una grande opportunità per raggiungere gli obiettivi del Green Deal europeo e della biodiversità, per questo spero che sempre più istituzioni e cittadini comprendano il valore del paesaggio inteso come risorsa e che aderiscano alle iniziative proposte per accrescere la capacità di adattamento all’ambiente dei nostri territori, in funzione di un futuro sostenibile, lavoreremo con l’assessorato dell’Agricoltura per introdurre misure sperimentali sulla nuova programmazione dei fondi europei per sostenere nuovi modelli di agricoltura innovativa”.



NASCE L'OSSERVATORIO PROGETTO "NOCCIOLA DI QUALITÀ"

Nel 2022 sono entrate nel vivo le attività relative al progetto "Nocciola di Qualità", presentato alla filiera nella primavera 2021 e già in parte operativo lo scorso anno.

Il progetto, realizzato grazie al sostegno di Regione Piemonte, Ferrero HCo, Novi, Banca d'Alba, Fondazione CRC, Fondazione CRT, Asprocor e Ascopiemonte, si è concretizzato sui temi scaturiti dal confronto con il settore corilicolo, avvenuto attraverso il Tavolo tecnico convocato da Regione Piemonte, da cui sono emerse le criticità da affrontare per ot-

timizzare la produzione della varietà Tonda Gentile, un'eccellenza produttiva da valorizzare al meglio.

Negli ultimi anni la diffusione di nuove avversità, quali la cimice asiatica *Halyomorpha halys* e il verificarsi sempre più frequente di annate climaticamente anomale hanno determinato un aumento delle alterazioni a carico dei frutti e un peggioramento del livello qualitativo di alcune partite. Nel progetto sono indicate come attività prioritarie quelle relative alla soluzione delle criticità derivanti dai danni da cimice, dall'avariato sui frutti e dalle problematiche che caratterizzano la cascola pre-raccolta.

La filiera ha condiviso l'assoluta necessità di porre rimedio alle problematiche evidenziate attivando un gruppo di lavoro tecnico-operativo composto da Regione Piemonte – Settore Fitosanitario Regionale, Agrion – Fondazione per la ricerca, l'innovazione e lo sviluppo tecnologico dell'agricoltura piemontese, DISAFA e Agroinnova – Università di Torino. Le attività sono state suddivise in quattro articolati sottoprogetti con dedicati pacchetti di lavoro mirati alla soluzione delle criticità.

1. “Cimice asiatica: monitoraggio, azioni di contenimento e lotta biologica;
2. L'avariato e le aflatossine nelle nocciole,
3. “Cascola preraccolta, criticità multifattoriale”;
4. “Allevamento e rilascio in campo dell'ooparassitoide *Trissolcusjaponicus*”.

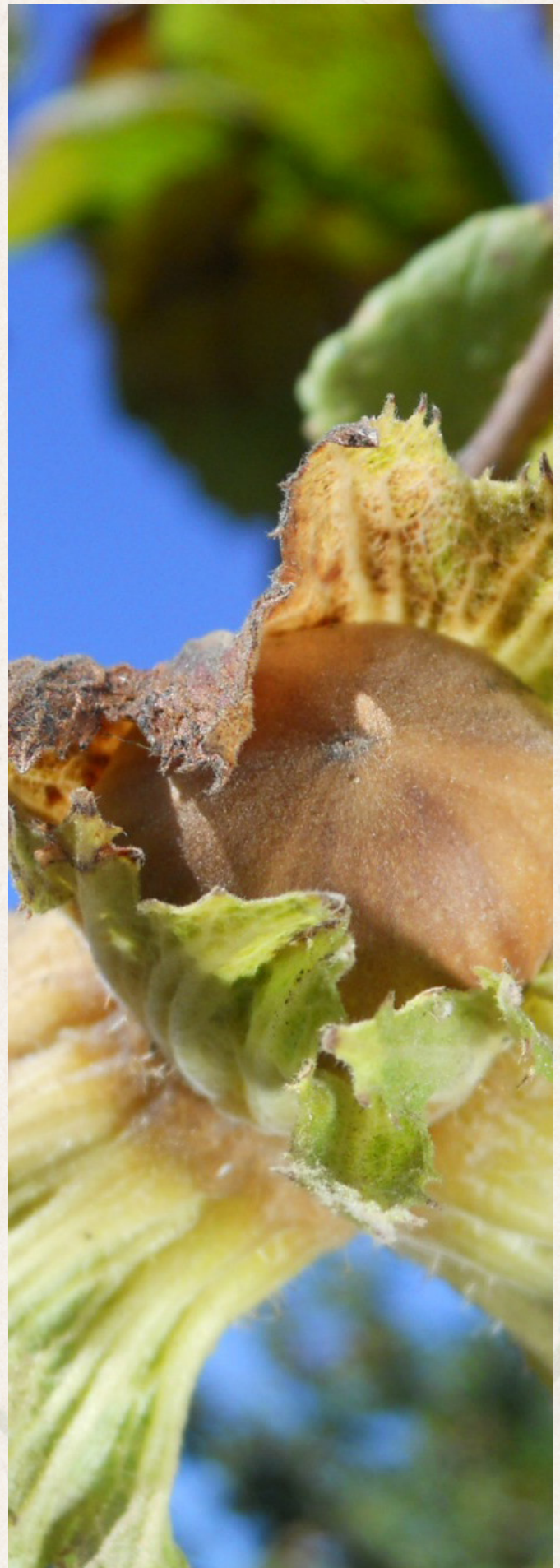
Le tematiche affrontate sono complesse ma presentano, dal punto di vista tecnico/operativo, punti di contatto che permettono, attraverso un'agile coordinamento tecnico di agevolare e ottimizzare le verifiche sperimentali. Queste sono le motivazioni che hanno spinto il gruppo di lavoro a condividere l'idea di costituire un “Osservatorio” per monitorare gli stati di avanzamento dei lavori.

Dal 2018 è operativo l'Osservatorio Cimice Asiatica che riunisce periodicamente tutte le istituzioni che si occupano tecnicamente del monitoraggio e contenimento di questo fitofago (Università, Settore fitopatologico regionale, Agrion, Organizzazioni produttori, Organizzazioni di categoria).

Fondazione Agrion, in accordo con il gruppo di lavoro, ha proposto la sua trasformazione in “**Osservatorio**” del “Progetto Nocciola di qualità” che, nel 2022, entra nel vivo delle attività previste nei quattro sottoprogetti.

Tutte le attività relative alla *Halyomorpha halys* sono comprese nei sottoprogetti 1 e 4, rappresentando l'elemento di continuità con l'Osservatorio Cimice.

La partecipazione all'Osservatorio “Progetto Nocciola di qualità” è estesa anche a tutti i finanziatori che hanno consentito l'attivazione di questo importante percorso di ricerca.





Il tavolo di confronto, coordinato da Fondazione Agrion, ha già iniziato a riunirsi. La frequenza mensile delle convocazioni permetterà un aggiornamento tempestivo, fondamentale per agevolare le attività e raggiungere gli obiettivi progettuali.

LE ATTIVITÀ DEL PROGETTO “NOCCIOLA DI QUALITÀ” DELLA CAMPAGNA 2022 SI CONCENTRANO SULLA CASCOLA PRE-RACCOLTA

Negli ultimi anni la produzione di nocciole ha suscitato un forte interesse come coltura da reddito, provocando conseguentemente una marcata espansione sul territorio piemontese di questa specie.

Purtroppo, con l'aumento degli ettari coltivati a nocciolo, sono incrementate anche diverse problematiche legate alla gestione e difesa della coltura, in buona parte dovute anche ai recenti cambiamenti climatici che hanno portato a una sempre maggiore penuria idrica e un crescente aumento

delle temperature provocando **stress idrici e termici** nelle piante con conseguente ricaduta sulla salute delle stesse e quindi sulla regolarità ed entità della produzione.

Tra le principali avversità del nocciolo quella che al momento desta maggiore preoccupazione a livello piemontese è la cosiddetta “**cascola pre-raccolta**”, una cascola anticipata che colpisce la varietà Tonda Gentile, che negli ultimi anni ha incrementato l'interesse a livello sia tecnico, come emerso dai coordinamenti tecnici corilicolici gestiti da Agrion, che di filiera dovuta alla diminuzione di resa produttiva.

Tale cascola, di frutti già formati, si manifesta con una caduta delle infruttescenze prima del raggiungimento della maturità. I frutti cadono attaccati all'involucro, si presentano più o meno anneriti, sono generalmente privi di seme o con semi abortiti e di conseguenza poco formati.

In generale la cascola è determinata non solo dalla mancata fecondazione dei fiori femminili durante la fase di fioritura (gennaio-marzo), ma anche da altri fattori che possono favorirla durante la fase di allegagione e di accrescimento della mandorla. I principali che si segnalano sono:

- Fattori nutrizionali (carenze di sostanze nutritive);
- Fattori meteorici (stress termici o idrici);
- Fattori patogenici (attacchi di insetti, funghi, batteri, ecc.);
- Fattori antropici (coltivazione in ambienti di coltura non propriamente vocati).

Inoltre la Tonda Gentile manifesta una spiccata sensibilità al “*brownstain disorder*”, che si evidenzia frequentemente ad inizio stagione in seguito alla contemporanea manifestazione di eventi atmosferici avversi, nei giorni immediatamente successivi alla fecondazione degli ovari delle future nocciole. Le nucule così colpite manifestano, fra maggio e giugno, imbrunimenti progressivi del guscio (dovuti alla fuoriuscita di essudati costituiti da gocce di linfa giallognola che ossidandosi diventa nerastra) e del perisperma. Successivamente viene a determinarsi un progressivo avvizzimento di queste nocciole abortite che inevitabilmente, da fine giugno a metà luglio, cascolano.

Al fine di trovare una soluzione a quella che è diventata una problematica di interesse regionale, oltre alle altre criticità messe in evidenza dalla filiera, è stato costituito un **gruppo di lavoro tecnico-operativo** formato da **Settore Fitosanitario Regionale, Fondazione Agrion, DISAFA e Agroinnova - Università di Torino**.

Il gruppo - che si sta avvicinando a queste problematiche in maniera multidisciplinare - ha avviato il **progetto “Nocciola di Qualità”** che prevede sottoprogetti dedicati ai danni da cimice, l'avariato sui frutti e le problematiche che caratterizzano la cascola pre-raccolta. Il punto di forza del progetto è proprio l'approccio multidisciplinare che riunisce le migliori competenze tecnico-scientifiche del territorio focalizzate sulle problematiche che interessano la Tonda. La cascola, ad esempio è studiata con un taglio concreto e pragmatico atto a rendere pronta-



mente fruibili i risultati delle verifiche sperimentali. Questo a partire dalla componente legata a problemi di non corretta impollinazione. A seguire è in valutazione l'incidenza di cascola causata dalle cimici, per finire con tutti i temi legati all'avariato.

A fine campagna è previsto un convegno dedicato per presentare a tutta la filiera i risultati raggiunti ma, come ricorda **il responsabile del coordinamento corilicolo Simone Bardella di Agrion**, gli stati di avanzamento sono condivisi in tempo reale durante gli incontri tecnici settimanali e con tutta la filiera e i finanziatori del progetto nelle riunioni dell'Osservatorio Progetto “Nocciola di qualità” che monitora mensilmente gli stati di avanzamento delle attività.

“Un lavoro di squadra che ci deve vedere sempre più impegnati a fianco delle imprese nel far crescere la produzione di nocciole in Piemonte che si deve contraddistinguere come prodotto di qualità realizzato con tecniche produttive che abbiano un sempre minor impatto sull'ambiente - dice il Presidente di Fondazione Agrion, Giacomo Ballari -. Allo stesso tempo, però, dobbiamo investire tutte le risorse per individuare le cause e superare criticità per fare in modo che la coltura possa garantire una corretta redditività ed evitare che queste anomalie climatiche possano mettere a rischio un'annata che si prospettava abbondante da un punto di vista produttivo. Un nostro personale ringraziamento, quindi, a tutti i tecnici delle organizzazioni professionali, ai ricercatori del Disafa e di Agroinnova e ai Finanziatori del progetto - Regione Piemonte, Ferrero HCo, Novi, Banca d'Alba, Fondazione CRC, Fondazione CRT, Asprocor e Ascopiemonte.”



I PRINCIPALI ATTORI EUROPEI DELLA NOCCIOLA CREANO IL “GROUP CORYLUS EUROPAE”

Nell’ambito della rete AREFLH – Assemblea delle regioni europee di frutta, verdura e orticoltura – è stato costituito il Group Corylus Europae, a cui partecipano i tre principali paesi produttori di nocciole in Europa: Italia, Francia e Spagna. Questo gruppo rappresenta quasi l’80% della produzione europea di nocciole e si è posta i seguenti obiettivi:

- Essere una **rete di scambio di informazioni** su tutte le questioni riguardanti la nocciole europea;
- Istituire **azioni comuni**, in particolare con l’Unione Europea a favore del settore della produzione di nocciole in Europa;
- Costruire insieme un’**identità comune** e promuovere una **produzione europea di nocciole sostenibile e di qualità**.

Il Coordinatore tecnico di Agrion, Lorenzo Berra afferma: *“Si tratta di un importante traguardo raggiunto per Fondazione Agrion e tutta la filiera: l’obiettivo è garantire una produzione di nocciole sostenibile e di qualità, perfettamente tracciata, sana, sicura e rispettosa dell’ambiente. Operare in modo coordinato garantisce un valore aggiunto nella soluzione delle criticità fitopatologiche, ma anche nelle dinamiche di mercato.”*

La referente nel gruppo Italia è la ricercatrice di Fondazione Agrion, **Maria Corte**.

In una lettera indirizzata alla Commissione europea, il Group Corylus Europae mette in guardia sulle principali difficoltà incontrate dal settore europeo,

con la protezione contro i patogeni e i fitofagi in primo piano.

Vengono presentate proposte concrete e il gruppo invita gli Stati membri a:

- **Operare in modo coordinato**, promuovendo e facilitando le procedure di riconoscimento reciproco dei prodotti autorizzati tra Francia, Italia e Spagna.
- **Promuovere processi di uso minore e accelerare le autorizzazioni eccezionali**, se necessario.
- **Approvare uno specifico programma di ricerca**, di sperimentazione sul campo e trasferimento, sia di sistemi di controllo alternativi dei principali parassiti e malattie della coltura, sia di sistemi alternativi o prodotti fitosanitari per il controllo di nuovi organismi. In questo senso, il gruppo ricorda che la Commissione europea si è impegnata, durante l’incontro bilaterale annuale con la Turchia sul mercato delle nocciole il 30 settembre 2021, a promuovere un piano di ricerca congiunto UE-Turchia con l’obiettivo di condividere linee di ricerca e informazioni su nuovi parassiti, in particolare per il controllo di *Halyomorpha halys*.

Gli **effetti del cambiamento climatico** (siccità e stress termico, aumento dei parassiti, squilibrio degli alberi, ecc.) minacciano anche la produzione europea di nocciole.

Il gruppo Corylus Europae si riunirà più volte all’anno per discutere di questioni comuni nel settore della nocciole europea.



VITICOLTURA DI PRECISIONE IN PIEMONTE

Il Piemonte è una terra di grandi primati che devono essere confermati giorno per giorno con tutte le più moderne soluzioni. Proprio per questo è iniziata la collaborazione con **xFarm**, una ditta che fornisce sensori e trappole per insetti automatizzate al fine di aiutare l'agricoltore e il tecnico ad ottimizzare la strategia di gestione aziendale nell'ottica del rispetto del consumatore, dell'ambiente, ma anche del produttore stesso. Strumento fondamentale per questo obiettivo è la piattaforma di xFarm, che incrocia i dati forniti dal tecnico aziendale con tutti quelli rilevati dai diversi sensori in grado di monitorare, in tempo reale, lo stato fitosanitario del vigneto.

Interfaciando questi rilievi con le previsioni meteorologiche fornite dalla avanzata stazione meteorologica allestita, attraverso avanzati modelli previsionali si potrà valutare il rischio e la gravità di attacchi patologici o di insetti e sarà quindi possibile fornire

preziosi suggerimenti per ottimizzare le strategie di difesa delle produzioni in una reale ed efficace ottica di sostenibilità ambientale ed economica.

Questi sono gli obiettivi che si pone il Progetto "**Viticultura di precisione in Piemonte**" che Fondazione Agrion coordina e andrà a svolgere insieme alla Organizzazione dei Produttori "**Vignaioli Piemontesi**".

Il progetto è stato avviato nel 2021 e continuerà nel 2022 e 2023 per confrontare i dati di tre annate e quindi analizzare i risultati con tre andamenti climatici diversi. Il progetto verrà svolto in diversi areali della Regione Piemonte per poter valutare le differenze ambientali e climatiche, e nel contempo aumentare i confronti numerici al fine di validare le trappole per gli insetti che saranno messe a confronto con trappole classiche.



CONFINDUSTRIA CUNEO E AGRION INSIEME PER UN FUTURO PIÙ SOSTENIBILE

Le connessioni tra tecnologia, innovazione e il mondo agroalimentare – in cui sono fondamentali la cura dell’ambiente, la valorizzazione delle risorse, i processi produttivi – sono al centro dell’accordo siglato da Agrion e Confindustria Cuneo.

Una sinergia che nasce per integrare le innovazioni tecnologiche con la filiera agroalimentare e contribuire, attraverso progetti comuni, alla sostenibilità del territorio, alla semplificazione del lavoro, alla conservazione della biodiversità, grazie anche ad una **gestione innovativa** dei processi produttivi.

*“Si tratta di un accordo importante e strategico – commenta **Giacomo Ballari**, presidente di Agrion – che ci darà la possibilità di rafforzare una rete territoriale per l’introduzione dell’innovazione nel settore agroalimentare piemontese e per lo studio di partnership, a sostegno dello sviluppo economico delle nostre vallate”.*

AGRION, il Centro regionale di ricerca e sperimentazione nel settore agroalimentare, annovera tra le sue finalità istituzionali la realizzazione di attività di ricerca nel settore agroalimentare con particola-

re riguardo ai temi della qualità delle produzioni e alla sostenibilità delle tecniche e tecnologie agroalimentari. In particolare, le attività di innovazione ricerca e sviluppo tecnologico vertono sulla sostenibilità ambientale e mirano a diffondere best practice di agricoltura eco-sostenibile.

*“Con questo accordo – evidenzia **Mauro Gola**, presidente di Confindustria Cuneo – si aggiunge un importante tassello all’ecosistema dell’innovazione di Confindustria Cuneo. Grazie al quale potremo sviluppare progetti di ricerca sviluppo e attività formative a beneficio delle filiere agroalimentari”.*

L’“Ecosistema dell’Innovazione” di Confindustria Cuneo attraverso accordi di collaborazione con soggetti ed enti che promuovono l’innovazione veicola alle imprese attività di divulgazione, trasferimento tecnologico, formazione, accompagnamento alla trasformazione digitale, certificazione degli investimenti 4.0, supporto nella ricerca delle competenze e al finanziamento di progetti di ricerca e sviluppo e ha inoltre costituito un servizio dedicato all’open innovation e alle start-up innovative.



ACCORDO QUADRO TRA AGRION E INSTITUT AGRICOLE RÉGIONAL

UNA COLLABORAZIONE CHE GUARDA ALLO SVILUPPO ECONOMICO DELLE AZIENDE PRODUTTIVE DELLE NOSTRE VALLI.

La **Fondazione Agrion** e l'**Institut Agricole Régional (IAR)** di Aosta hanno sottoscritto un accordo quadro per la collaborazione e il coordinamento di attività di ricerca in campo agroalimentare e ambientale.

La convenzione servirà dunque a favorire la collaborazione scientifica tra i due Enti con l'obiettivo di sviluppare congiuntamente attività di ricerca, favorire il trasferimento tecnologico a servizio dello sviluppo delle aziende produttive e dei territori e diffondere i risultati della sperimentazione.

“Solo attraverso la ricerca e l'innovazione tecnologica è possibile rispondere in maniera concreta alle nuove esigenze del mondo produttivo – ha affermato il Presidente di Agrion, Giacomo Ballari - La

collaborazione con l'Institut Agricole Régional di Aosta offre l'opportunità di ampliare la nostra rete di ricerca, con un'autorevole struttura della Regione Valle D'Aosta, mettendo a disposizione le competenze reciproche per sviluppare, nei prossimi anni, un importante lavoro a favore dello sviluppo dei territori, ponendo le basi per costruire una rete europea di ricerca e sviluppo dedicata alle aree alpine. Speriamo che le istituzioni regionali ci possano accompagnare in questo importante percorso che sta alla base della vitalità di queste aree e delle loro economie, agricole e turistiche. Occorrono competenza e professionalità per trovare le soluzioni più innovative e sostenibili per rispondere alle sfide dei cambiamenti climatici e garantire una crescente qualità delle produzioni: ecco perché ritengo che anche la collaborazione con l'Institut Agricole Régional di Aosta sarà strategica per rispondere a queste sfide e favorire lo sviluppo dei nostri territori.”



“Sempre più – dichiara il presidente del Comitato Direttivo dell’Institut Agricole Régional, Piero Prola – siamo di fronte a sfide nuove e difficili dovute ai cambiamenti ambientali che ci impongono, per mantenere una sempre migliore qualità delle produzioni agricole e garantire un livello di redditività sufficiente alle aziende operanti del settore, soluzioni sostenibili e innovative. La collaborazione con la Fondazione Agrion va in questa direzione e permette alla nostra Fondazione di ampliare le nostre conoscenze, con scambi reciproci di informazioni e competenze per sviluppare nel prossimo futuro un lavoro puntuale per lo sviluppo dei territori dell’area alpina. Ritengo quindi questa collaborazione con la Fondazione Agrion sostanziale per arricchire i nostri reciproci territori di nuovi percorsi di crescita e sviluppo”.

L’IAR è stato istituito nel 1982 dalla Regione Valle d’Aosta per lo svolgimento, sul territorio regionale, di attività di insegnamento e formazione professionale in campo agricolo, nonché di produzione, trasformazione e valorizzazione dei prodotti agricoli. Attraverso lo svolgimento di tali attività, l’Ente si propone quindi di ricercare e sperimentare colture, metodi e tecniche innovative e di diffondere le relative conoscenze, al fine di concorrere al progresso dell’agricoltura valdostana, in armonia con i principi della politica regionale di settore.

Oltre ai compiti di istruzione e di formazione tecnico-professionale, la legislazione regionale assegna all’IAR attività di ricerca applicata e sperimentazione in campo agricolo, anche in riferimento alle esigenze di tutela ambientale e di difesa del territorio proprie dell’ambiente di montagna.



FORUM ENERGIA 2022

IL PRESIDENTE DI FONDAZIONE AGRION: “NECESSARIO SVILUPPARE UN LAVORO COSTANTE DI RICERCA E INNOVAZIONE, IN GRADO DI SOSTENERE UN FORTE EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL SETTORE AGRICOLO”.

Si è tenuto mercoledì 12 aprile, il **Forum Energia 2022**, organizzato da Legambiente Piemonte e Valle d’Aosta, al quale ha partecipato anche il Presidente di Fondazione Agrion, Giacomo Ballari. Un’occasione importante di incontro e di confronto sulla situazione attuale e sugli scenari futuri del settore ener-

getico, con un focus sulle rinnovabili in Piemonte.

Il Presidente Ballari ha aperto il suo intervento, presentando l’iniziativa di Agrion legata al progetto Oasi fiorite per la biodiversità, con la quale ha sortato i detentori di parchi fotovoltaici a terra a farli diventare delle “oasi fiorite” attraverso la semina di miscugli di essenze: una soluzione sicuramente gradita da api e farfalle che può rendere più efficiente e sostenibile la gestione degli impianti, riducendo la polvere a terra e eliminando l’uso di diserbanti per il controllo delle erbe infestanti.

Forum Energia

“A livello mondiale, ogni anno il settore agricolo utilizza oltre il 30% dei consumi totali di energia ed è causa del 22% delle emissioni. Dal 1990 ad oggi, il fabbisogno energetico del settore è incrementato del 20%: è evidente come sia necessario sviluppare un lavoro costante di ricerca e innovazione, in grado di sostenere un forte efficientamento energetico del settore. Serve un forte impegno da parte di tutti per cercare di ridurre significativamente i consumi. Dobbiamo, inoltre, potenziare le capacità del settore agricolo per produrre energia in maniera autonoma: l’agrivoltaico può rappresentare un modo virtuoso per coniugare un incremento di produzione e di energia solare con il mantenimento di produzioni agricole di qualità, così da creare nuovo valore e ridistribuirlo sul territorio. Fondazione Agrion intende sperimentare soluzioni di questo tipo, sia in campo vitivinicolo che nella coltivazione dei piccoli frutti, ma anche su alcune colture frutticole: l’obiettivo è favorire colture negli spazi sotto e fra le fila dei pannelli, consentendo di produrre energia, ma senza compromettere la produttività dei terreni

agricoli. Nuovi sistemi a celle mobili, come anche il posizionamento alternato sui filari, rappresentano innovazioni da valutare che possono essere utili per mitigare l’impatto dell’irraggiamento solare sulle colture, a fronte dei cambiamenti climatici. La sfida dei prossimi anni sarà quella di costruire delle filiere produttive che si avvicinino sempre di più ad un’autosufficienza energetica: le imprese agricole possono diventare i soggetti che forniscono l’energia che serve ad un prodotto, dalla sua coltivazione in campo fino alle tavole dei consumatori, senza tralasciare passaggi importanti come la frigoconservazione o la trasformazione. Agrion è a disposizione di chi vuole provare a giocare questa sfida: la sostenibilità energetica che sapremo sviluppare sarà uno degli elementi di confronto competitivo sui mercati per il futuro dell’agroalimentare. Condivido appieno lo slogan di Legambiente ‘Attiviamo il Cambiamento’: noi siamo pronti a mettere in campo tutto il nostro impegno e le nostre competenze, a servizio di una rete di ricerca e innovazione all’altezza delle sfide in campo.”



FONDAZIONE AGRION. AI NASTRI DI PARTENZA IL NUOVO COMITATO TECNICO-SCIENTIFICO

Giovedì 3 marzo si è tenuta la riunione di insediamento del **Comitato Tecnico-Scientifico** di Fondazione Agrion. Un organismo consultivo che offre l'opportunità alla Fondazione di ampliare il confronto e le sinergie nell'indirizzare l'attività di ricerca e sperimentazione **a favore dello sviluppo dell'agroalimentare piemontese**.

Si tratta di una delegazione di grande rilievo, composta da esperti e qualificati rappresentanti dei principali Enti regionali e nazionali, i quali, grazie alle competenze nei diversi ambiti di appartenenza, saranno a supporto della Fondazione Agrion, per individuare e interpretare la domanda di ricerca delle filiere agroalimentari regionali. Un confronto che assolutamente non sostituirà o prevaricherà il ruolo dei Soci in rappresentanza delle filiere agricole piemontesi, ma che, se ben condotto, potrà offrire l'opportunità di ampliare il confronto, integrare le competenze e le diverse sensibilità nel cercare di rafforzare costantemente l'attività di ricerca e sperimentazione a favore dello sviluppo e della competitività dei nostri territori.

L'incontro è stata l'occasione per condividere con

il Comitato Tecnico-Scientifico le finalità e il ruolo strategico della Fondazione Agrion per la ricerca di soluzioni concrete al crescente numero di criticità che si trovano ad affrontare le aziende, nel tentativo di mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici e nel mantenere una capacità di innovazione costante del settore agroalimentare piemontese. In maniera unanime, il Comitato ha evidenziato come la capacità del Piemonte di utilizzare queste leve, impegnando le migliori competenze disponibili, rappresenterà uno degli elementi cardine per rafforzare la competitività futura sui mercati. Un percorso che non può prescindere dagli obiettivi del Green New Deal europeo e quindi della Strategia Farm to Fork e dell'agenda ONU 2030, per uno sviluppo sostenibile dell'agricoltura piemontese sia da un punto di vista ambientale che economico. Nei suoi progetti di ricerca, infatti, Agrion mira a garantire sistemi di produzione alimentare sostenibili e implementare pratiche agricole resilienti che non solo aumentino la produttività e la produzione, ma che aiutino anche a proteggere gli ecosistemi, che rafforzino la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici e alle condizioni meteorologiche estreme, e che migliorino progressivamente la qualità del suolo.

*“La ricerca e l’innovazione sono sempre più centrali nel raggiungimento degli obiettivi della nostra Fondazione – ha dichiarato il **Presidente di Agrion, Giacomo Ballari** -. Soprattutto per non sacrificare il livello qualitativo delle produzioni nel rispondere alle sfide globali legate ai cambiamenti del clima, alla richiesta di una sempre maggior sostenibilità ambientale e salubrità delle produzioni e all’esigenza di essere sempre più competitivi sui mercati. Dobbiamo coinvolgere un numero sempre più ampio di soggetti, competenze e risorse da impiegare nel trovare soluzioni innovative ai problemi, nuove strategie di gestione delle colture e nel cercare di utilizzare al meglio le nuove tecnologie che oggi abbiamo a disposizione. Questo è il senso di questo nuovo tavolo aperto in Fondazione: un impegno e un confronto allargato per rafforzare le sinergie tra atenei, tra noi e tutti i soggetti che hanno competenze in materia, con tutta la filiera agroalimentare, il mondo dell’enogastronomia, i consumatori, gli ambientalisti convinti che nello sviluppo e finalizzazione della ricerca e sperimentazione sta la chiave della soluzione di molti nostri problemi. Più qualità, più ambiente, più salubrità dei prodotti non si possono ottenere continuando solo ad implementare regole e sanzioni. Attraverso la ricerca e la sperimentazione, bisogna offrire soluzioni applicabili nelle aziende da un punto di vista produttivo e sostenibili da un punto di vista economico. Questa è la sfida con cui tutti ci dovremo misurare nei prossimi anni. Con l’istituzione del nuovo Comitato Tecnico e grazie agli interlocutori di altissimo livello che ne fanno parte, saremo in grado di diffondere sempre di più e in maniera capillare la conoscenza di Agrion e delle sue azioni, accogliendo suggerimenti e definendo insieme le prossime linee di lavoro. Credo fermamente che ciascun membro del Comitato possa dare alla Fondazione un valore aggiunto, anche in termini di pensiero di progettazione strategica.”*

I componenti del **Comitato Tecnico-Scientifico** di Fondazione Agrion:

GULLINO MARIA LODOVICA - Ordinario di Patologia vegetale, Direttore del Centro Agroinnova e Vice-Rettore, Università di Torino; DEMARCHI DANILLO - Professore Ordinario di Micro e Nano Sistemi Elettronici al Politecnico di Torino - Esperto in particolare dell’applicazione dei sistemi elettronici alla catena agroalimentare, fondatore del workshop FoodCAS (Circuits and Systems for betterquality food) e della rivista scientifica IEEE Transactions on AgriFood Electronics;



ARLORIO MARCO - Professore Ordinario di Chimica degli Alimenti, presso il Dipartimento di Scienze del Farmaco di Novara, Università del Piemonte Orientale; PIOCHI MARIA - Tecnologo alimentare con Dottorato di Ricerca in Gestione Sostenibile delle Risorse Agrarie, Forestali e Alimentari presso Università di Firenze; Ricercatore in Scienze e Tecnologie Alimentari presso l’Università degli Studi di Scienze Gastro-nomiche (UNISG - Pollenzo) e Vicedirettore del Laboratorio di Analisi Sensoriale presso lo stesso ateneo; CALABRESE GIORGIO - Docente di Dietetica e Nutrizione Umana - Presidente Comitato Naz. Sicurezza Alimentare Ministero della Salute, Presidente Comitato Tecnico-Scientifico Università di Asti, Membro del Comitato Scientifico del CREA Ministero dell’Agricoltura, UNITO Fac. Medicina e Chirurgia Osp. Molinette; CIVALLERI ROBERTO - Vicepresidente Fondazione Cassa di Risparmio di Saluzzo - Già Responsabile Estero Banca San Paolo; ARNOLFO FERNANDO - Ex Direttore Generale Istituto Zooprofilattico Piemonte, Valle d’Aosta e Liguria - Ex Direttore Generale Istituto Zooprofilattico dell’Abruzzo e del Molise; BECHIS MICHELE - Consigliere Fondazione Podere Pignatelli - Ex Presidente e consigliere delegato C.A.P.A.C. s.c.r.l. (Consorzio Agricolo piemontese per Agroforniture e Cereali) - Ex Vicepresidente e consigliere delegato Confcooperative Piemonte; VERCELLONI STEFANO - Vicepresidente Associazione Nazionale Città del Vino; PRINO GIORGIO - Presidente Legambiente Piemonte Valle d’Aosta; BOSSO ANTONELLA - Dirigente tecnologo con incarico di Responsabile della sede di Asti del CREA-VE Centro di Ricerca Viticoltura ed Enologia di Asti; BONGIOVANNI IRENE - Presidente nazionale Confcooperative Cultura, turismo e sport - Vicepresidente Confcooperative Piemonte; ROSSI PIERCARLO - Professore Ordinario di Diritto Comparato, Vice Direttore del Dipartimento di Management UNITO; DEVALLE PIETRO - Imprenditore agricolo associato Coldiretti; DURANDO ALESSANDRO - Referente regionale settore corilicoltura Cia Piemonte; GIACOSA GRAZIANO - Frutticoltore, rappresentante sezione Biologico OP Asprofrut; MASSOBRIO PAOLO - Giornalista; GERMINI ANTONELLA - Dirigente scolastico Istituto Umberto I.



PROTOCOLLO DI INTESA TRA PARCO DEL MONVISO E AGRION

Martedì 8 febbraio 2022 l'Ente di Gestione delle Aree Protette del Monviso e la Fondazione per la ricerca, l'innovazione e lo sviluppo tecnologico dell'agricoltura piemontese Agrion, hanno sottoscritto un protocollo di intesa finalizzato alla cooperazione nello svolgimento di attività di ricerca in campo agroalimentare, forestale e ambientale attraverso la conduzione e lo sviluppo di progetti di ricerca comuni, nella logica di contribuire allo sviluppo economico e sostenibile dei territori e alla tutela della biodiversità in Piemonte, attraverso la realizzazione di proposte volte a rispondere alle sfide tecnologiche e ambientali del futuro.

La collaborazione tra gli enti si focalizza prevalentemente sull'individuazione di programmi di interesse comune per favorire la collaborazione scientifica mediante progetti di ricerca, di sviluppo, di formazione e di dimostrazione nei settori agricolo, agro-alimentare, forestale, ambientale e di conservazione della biodiversità e per sviluppare proposte di valorizzazione dei risultati tecnico-scientifici delle attività di ricerca svolte dalle aziende produttive, con la finalità di divulgarle alla comunità scientifica e agli

operatori del settore. Competenze, risorse specialistiche e azioni di ricerca e innovazione attinenti a queste tematiche saranno condivise tra gli enti, che concorderanno ulteriori attività condivise mediante specifiche convenzioni attuative nelle quali saranno indicati la pianificazione temporale ed economica degli interventi, ivi comprese le necessarie risorse umane. I risultati conseguiti costituiranno un patrimonio scientifico a disposizione di entrambe le parti, che li potranno mettere a disposizione dei rispettivi partner.

“Il Parco del Monviso – dichiara il presidente Dario Miretti – continua a lavorare per trovare risorse economiche per il territorio. La ricerca scientifica è un tema di primaria importanza e nel quale riponiamo grande interesse, specialmente se è applicato alla tutela di ambiente e natura. Con Agrion intendiamo iniziare un percorso di collaborazione che possa essere utile alle attività produttive locali. Questa intesa continua il percorso iniziato con quelle sottoscritte nei mesi scorsi con l'Associazione Octavia, la Fondazione CRS, il FAI – Fondo per l'Ambiente Italiano e l'Associazione Le Terre dei Savoia”.



“Siamo sempre più determinati nel trovare le soluzioni e gli strumenti più adatti per lo sviluppo dei territori e delle filiere – ha affermato il **presidente della Fondazione AGRION, Giacomo Ballari** -. Promuovere il progresso a beneficio del territorio piemontese, in un’ottica di sostenibilità ambientale, è la nostra priorità. Il territorio del Parco del Monviso rappresenta un ottimo laboratorio per sperimentare nuovi percorsi di sviluppo con un elevato profilo di sostenibilità economica ed ambientale. Rafforzare le capacità produttive, la biodiversità, esaltare le caratteristiche qualitative dei prodotti generati in questi splendidi territori a fronte dei cambiamenti del clima risulta-

no traguardi importanti che insieme riusciremo a superare al meglio. Un obiettivo che è raggiungibile facendo rete e ampliando le collaborazioni con realtà importanti del Piemonte, e non solo, per definire insieme gli obiettivi strategici che rispondano alle esigenze dei territori e portare soluzioni sempre più innovative ed efficaci a favore delle filiere”.

L’accordo ha durata triennale ed è rinnovabile. Gli enti firmatari si impegnano a mettere a disposizione per la realizzazione dei progetti comuni i canali di comunicazione e promozione e quanto necessario alla buona riuscita delle iniziative concordate.



ACCORDO QUADRO TRA FONDAZIONE AGRION E SATA S.R.L.

Lunedì 22 novembre 2021 il presidente di Agrion, Giacomo Ballari, e il presidente di **SATA S.r.l.**, Giuseppe Concaro, hanno siglato un accordo quadro di collaborazione, di validità triennale, per la realizzazione di **attività di ricerca in campo ortofrutticolo**, mediante lo sviluppo e la conduzione di innovative proposte progettuali comuni.

“Prosegue il nostro impegno per garantire all’agricoltura piemontese strumenti sempre più moderni, innovativi e sostenibili, capaci di rispondere alle nuove esigenze ambientali ed economiche – ha dichiarato il presidente Ballari -. L’accordo quadro siglato con SATA S.r.l. si concretizzerà attraverso attività di collaborazione e di consulenza tecnico-scientifica, al fine di sviluppare congiuntamente attività di comune interesse attraverso la conduzione e lo sviluppo di progetti di ricerca comuni per il settore ortofrutticolo. Il nostro obiettivo è guardare al futuro dell’agricoltura, per una valorizzazione e una tutela sempre maggiore del territorio e delle filiere piemontesi.”

“Innovare e crescere insieme: è il motto di SATA che ben si sposa con la volontà di instaurare una nuova collaborazione con la Fondazione Agrion, mettendo a frutto più di 35 anni di esperienza maturata nell’ambito della sperimentazione, della consulenza e dei servizi offerti a livello nazionale per numerose filiere vegetali, tra cui assolutamente quella ortofrutticola e cerealicola. – le parole di Giuseppe Concaro, Presidente di SATA S.r.l. -. Siamo consapevoli del ruolo e delle nostre responsabilità per garantire una crescita diffusa e sostenibile degli operatori di tutto il nostro settore.”

SATA S.r.l. è una società di Quargento (AL) che offre servizi integrati di progettazione, consulenza e controlli a tutti i soggetti della filiera agroalimentare, seguendo i prodotti e i processi di trasformazione lungo la filiera. Un valore aggiunto per gli operatori delle filiere che hanno l’esigenza di presidiare, sviluppare e innovare i loro processi aziendali e i loro prodotti su tutto il territorio italiano.



CONVEGNO “EMERGENZA ELATERIDI SU PATATA. QUALI STRATEGIE PER IL FUTURO?”

Negli ultimi anni si è assistito a un costante calo delle superfici destinate alla coltivazione della **patata**, concentrate in prevalenza nella provincia di Alessandria, a causa dell’incremento progressivo dei **danni ai tuberi in raccolta** da parte dei cosiddetti “**ferretti**” (larve di alcune specie di coleotteri Elateridi, in particolare appartenenti al genere *Agriotes*). Quest’anno, il danno è stato tale da ipotecare la sostenibilità economica e agronomica della coltura, rischiando così di far sparire una produzione e una filiera agro-alimentare strategica per l’agricoltura piemontese e non solo. Una situazione analoga di sensibile aumento dei danni causati su patata dagli elateridi si è verificata infatti anche in altre importanti aree di coltivazione del Nord Italia e in altri Paesi, come la Francia.

Per fare il punto su tale emergenza e rispondere così alle necessità della filiera, il 22 novembre 2021 si è tenuto, presso la sede di AS.PRO.PAT a Castelnuovo Scrivia (AL), il **Convegno “Emergenza elateridi su patata. Quali strategie per il futuro?”**. L’incontro è

servito in particolare per fare il punto della situazione in Piemonte e in altre Regioni italiane su questa problematica e raccogliere proposte e indicazioni per la realizzazione di iniziative tecniche o normative volte a rendere più efficace la lotta contro questi parassiti terricoli che, pur essendo autoctoni, stanno diventando sempre più un fattore limitante per la patata e altre colture.

Il confronto, coordinato da Fondazione Agrion, si è svolto con il contributo dei tecnici delle OPA Coltivatori Diretti, Confederazione Generale Agricoltura e Confederazione Italiana Agricoltori, di SATA srl e delle O.P. del territorio interessate a questa coltura.

Ad aprire i lavori, il **Presidente di Fondazione Agrion, Giacomo Ballari**, che ha evidenziato la gravità dell’emergenza elateridi, sottolineando l’importanza di creare una rete tra tutti gli attori della filiera, tecnici e commerciali, per trovare soluzioni sostenibili.



È seguito poi l'intervento dell'Assessore all'agricoltura regionale, **Marco Protopapa**, il quale ha rimarcato l'impegno di **Regione Piemonte** nella ricerca di soluzioni, in particolare attraverso la partecipazione al Tavolo nazionale coordinato dal MIPAAF – a cui partecipano tutte le Regioni interessate dalla coltura attraverso i Settori fitosanitari regionali – e l'importanza di garantire dei percorsi progettuali dedicati alla soluzione della criticità, con contemporanea disponibilità di strumenti tecnici che possano far fronte alle esigenze immediate della filiera.

Al convegno erano presenti anche **Massimo Bariselli** del **Settore Fitosanitario Regione Emilia Romagna**, e **Beniamino Cavagna** del **Settore Fitosanitario Regione Lombardia**, che hanno tratteggiato la situazione Elateridi nelle rispettive regioni.

È seguito poi l'intervento di **Roberto Giordano** e **Lorenzo Berra** di **Fondazione Agrion**, i quali hanno presentato l'attuale emergenza in Piemonte, sottolineando che, nonostante la patata continui a rivestire un ruolo importante nella filiera ortofrutticola regionale, negli ultimi anni ha registrato un trend negativo di superfici investite e di aziende coinvolte. Il danno da elateridi è presente in ma-

niera diffusa in tutti gli areali di coltivazione della patata (100% della superficie sia in provincia di Alessandria che Cuneo), con danni in molte aziende superiori al 30%, fino ad arrivare al 90% delle produzioni. La relazione si è poi concentrata sulle proposte da concretizzare per un'efficace contenimento degli elateridi che sono inoltre una importante e crescente criticità anche su pomodoro da industria e altre specie.

Per il **Settore Fitosanitario della Regione Piemonte** è intervenuto **Giovanni Bosio**, il quale ha evidenziato le problematiche relative alla progressiva riduzione del numero di principi attivi utilizzabili per la difesa della coltura e la disponibilità del Settore fitosanitario a collaborare in rete per individuare soluzioni sostenibili.

Il convegno si è concluso con il contributo di **Roberto Capurro**, **Alessandro Costanzo** e **Giuseppe Concaro** di **SATA S.r.l.** – **Cadir Lab S.r.l.** – che hanno presentato i dati di alcune prove sperimentali svolte nell'areale alessandrino. A chiusura dei lavori sono intervenuti, con mirati interventi, le Associazioni di categoria e i rappresentanti della filiera orticola che hanno illustrato le proprie esperienze.



I TECNICI DI FONDAZIONE EDMUND MACH IN VISITA PRESSO IL CENTRO SPERIMENTALE ORTICOLTURA FRAGOLA E PICCOLI FRUTTI DI AGRION

I tecnici della **Fondazione Edmund Mach** di Trento – Centro Trasferimento Tecnologico Unità fragola, piccoli frutti e castagno con sede a Vigalzano di Pergine Valsugana, hanno fatto visita al **Centro Sperimentale orticoltura, fragola, piccoli frutti e castagno di Fondazione Agrion** con sede di Boves, per il consolidato rapporto di collaborazione instaurato tra i due centri di ricerca.

Nel pomeriggio di martedì 26 ottobre 2021, il gruppo ha visitato un'azienda agricola specializzata nella produzione di fragola e lampone con la tecnica del fuori suolo e di mirtillo in terra. Il fulcro della visita ha riguardato la valutazione della sostenibilità ambientale ed economica delle aziende che utilizzano tali tecniche colturali. Si sono potute evidenziare le criticità comuni alle due aree produttive, in particolare quelle strutturali delle aziende, con polverizzazione, dispersione e la sostenibilità economica delle stesse, il control-

lo delle erbe infestanti, il controllo delle principali avversità tra cui gli aleurodidi, le cimici, la *Drosophila suzukii*, l'oidio, il marciume dei frutti, ecc.

L'incontro è proseguito con la visita dei campi varietali presso il Centro Sperimentale di Agrion sede di Boves, dove ci si è confrontati sulle nuove varietà di mirtillo, sestri d'impianto (produttività a pianta e numero piante per ettaro), fragola fuori suolo senza sgrondo.

Nella mattinata di mercoledì 27, con la presenza dei tecnici delle Organizzazioni agricole, Organizzazioni produttori e Consulenti afferenti al coordinamento orticolo, fragola, piccoli frutti e castagno di Agrion, è stato realizzato un confronto e uno scambio di esperienze e informazioni ed è scaturita l'importanza sulle varietà, ma ancor di più sulla tecnica colturale del mirtillo in vaso fuori suolo.

Agri^on

Agricoltura ricerca innovazione

SEGUI LA FONDAZIONE AGRION ANCHE SUI SOCIAL!

Per rimanere aggiornati su tutte le novità e le attività della Fondazione,
includere le eventuali comunicazioni indirizzate ai dipendenti,

puoi seguire la Fondazione Agrion anche su

Facebook, Instagram, LinkedIn e Youtube.

Oppure visita il sito **www.agrion.it**

