

# Fondazione per la ricerca l'innovazione e lo sviluppo tecnologico dell'agricoltura piemontese

*Sede Legale: via Falicetto n. 24 MANTA (CN)*

*Codice fiscale 03577780046*

*Iscritta al R.E.A. Cuneo n. 301073*

*Partita IVA: 03577780046*

*Iscritta al Registro persone giuridiche della Regione Piemonte*

## **BILANCIO PREVENTIVO al 31/12/2022**

# INDICE

## SEZIONI

---

- Relazione di missione Sezione I
  
- Bilancio preventivo al 31 dicembre 2022 Sezione II
  - ❖ Stato patrimoniale
  - ❖ Conto economico
  - ❖ Nota integrativa
  
- Schede dei Progetti di ricerca Sezione III

**SEZIONE I**

**RELAZIONE DI MISSIONE**

## Missione e identità

La Fondazione è stata costituita il 23 dicembre 2014 dai “soci fondatori” Regione Piemonte e Unioncamere Piemonte, con lo scopo di promuovere e realizzare la ricerca, l'innovazione e lo sviluppo tecnologico dell'agricoltura piemontese. Sulla sorta di quanto stabilito dalla Legge regionale n. 8/2013 (successivamente integrata dalla legge regionale n. 3/2015), essa è finalizzata al rafforzamento del sistema di ricerca e innovazione tecnologica nel settore agricolo e agroalimentare.

Il 24 settembre 2015 è stato perfezionato, con effetto giuridico in data 30 settembre 2015, l'atto di fusione eterogenea per incorporazione con il quale la Fondazione ha incorporato i due Centri di ricerca (partecipati, sia dalla Regione, sia da una pluralità di altri soggetti pubblici e privati: CReSO e Tenuta Cannona) operanti rispettivamente nelle filiere ortofrutticola e vitivinicola.

In conseguenza di detta operazione di fusione, sono entrati a far parte della Fondazione in qualità di “soci partecipanti” le organizzazioni di produttori, sia sotto l'aspetto economico (Organizzazioni di prodotto, ai sensi delle rispettive organizzazioni comuni di mercato della UE), sia sotto il profilo della rappresentanza sindacale. I partecipanti sono, dunque, gli organismi che rappresentano ai massimi livelli le filiere agroalimentari delle produzioni vegetali piemontesi.

Si forniscono di seguito le informazioni generali sull'ente:

– <b>Nome dell'ente:</b>	FONDAZIONE PER LA RICERCA, L'INNOVAZIONE E LO SVILUPPO TECNOLOGICO -DELL'AGRICOLTURA PIEMONTESE - AGRION
– <b>Codice fiscale:</b>	03577780046
– <b>Partita IVA:</b>	03577780046
– <b>Forma giuridica:</b>	FONDAZIONE
– <b>Indirizzo sede legale:</b>	Centro sperimentale per la frutticoltura - Via Falicetto 24 – 12030 Manta (CN)
– <b>Altre sedi:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Centro sperimentale per l'orticoltura, fragola, piccoli frutti e castagno - Via Albertasse n. 16 – 12012 Boves (CN)</li><li>• Centro sperimentale per la vitivinicoltura – Tenuta Cannona n. 518 – 15071 Carpeneto (AL)</li><li>• Centro sperimentale per la corilicoltura – Via Provinciale Valle Bormida n. 2 – 12050 Cravanzana (CN)</li></ul>

## Struttura, governo e amministrazione

L'Assemblea rappresenta il luogo privilegiato in cui i Soci fondatori e partecipanti esercitano le funzioni loro attribuite dallo Statuto, deliberando a maggioranza assoluta su:

- a) modificazioni dello Statuto;
- b) predisposizione, per la proposta al Consiglio di Amministrazione, degli indirizzi programmatici pluriennali ed annuali che determinano le strategie, le priorità e gli obiettivi da perseguire, nonché i relativi programmi di intervento cui deve attenersi la fondazione;
- c) determinazione dei compensi dei Consiglieri di amministrazione, compreso il Presidente, nel rispetto delle vigenti disposizioni di legge e regolamentari, nonché del compenso del Direttore;
- d) nomina del Revisore Unico e determinazione, nel rispetto delle vigenti disposizioni di legge e regolamentari, del relativo compenso;
- e) bilancio d'esercizio, bilancio preventivo e relative relazioni accompagnatorie ad essa sottoposti dal Consiglio di amministrazione;
- f) eventuali incrementi del patrimonio in caso di insufficienza o inidoneità dello stesso al raggiungimento dello scopo della Fondazione o sulla proposta di estinzione della Fondazione, ai sensi dell'art.21 del presente Statuto.

I Soggetti fondatori esprimono il 70% dei voti nell'Assemblea di partecipazione, ripartiti per il 75% in favore di Regione Piemonte e per il 25% in favore di Unioncamere Piemonte. I Soggetti partecipanti esprimono il 30% dei voti

nell'Assemblea di partecipazione. La suddivisione del peso dei voti dei partecipanti è stabilita secondo la metodologia approvata dal Consiglio di amministrazione.

Gli organi della Fondazione, diversi dall'Assemblea di partecipazione, durano in carica quattro esercizi. I loro componenti possono essere confermati una sola volta e, se nominati prima del termine quadriennale, restano in carica sino a tale scadenza. Il Presidente è nominato dall'Assemblea di partecipazione tra i membri del Consiglio di Amministrazione designati dalla Regione Piemonte. Il Consiglio di amministrazione è nominato dall'Assemblea di Partecipazione ed è composto da cinque componenti, scelti tra soggetti di comprovata esperienza e professionalità, compreso il Presidente.

Sono organi dell'ente:

<b>Presidente</b>	Giacomo Ballari
<b>Consiglio di Amministrazione</b>	Gianluca Griseri Andrea Gamba Carlo Ricagni Romano Ficetti
<b>Assemblea di Partecipazione</b> Soci fondatori  Soci partecipanti	Regione Piemonte Unioncamere Piemonte  CCIAA Cuneo Provincia di Alessandria Unione montana Alta Langa Piemonte Asprofrut Lagnasco Group Ortofruit Asprocor Ascopiemonte Coldiretti Cuneo CIA Piemonte Unione Agricoltori Cuneo Comune di Carpeneto Vignaioli piemontesi Op Rivoira Rk Growers Cooperativa OP Jolly
<b>Revisore Unico</b>	Marco Caviglioli
<b>Comitato Scientifico</b>	GULLINO MARIA LODOVICA DEMARCHI DANILO ARLORIO MARCO PIOCHI MARIA CALABRESE GIORGIO CIVALLERI ROBERTO ARNOLFO FERNANDO BECHIS MICHELE

	VERCELLONI STEFANO PRINO GIORGIO BOSSO ANTONELLA BONGIOVANNI IRENE ROSSI PIERCARLO MASSOBRIO PAOLO GERMINI ANTONELLA DEVALLE PIETRO - COLDIRETTI DURANDO ALESSANDRO - CIA GIACOSA GRAZIANO - CONFAGRICOLTURA
--	---

La struttura dell'ente è improntata al principio della democraticità interna.

## Mission

---

Le finalità della Fondazione sono la **ricerca e l'innovazione dell'agricoltura** e, più in generale, del settore agroalimentare piemontese. In particolare, il fulcro delle attività è la **ricerca applicata**, vale a dire quella più prossima a trasformarsi in innovazione. Non si sovrappone ad altri enti sul territorio regionale: occupa una posizione propria, in una fascia compresa tra la ricerca applicata e lo sviluppo tecnologico.

Le risorse finanziarie sono rigorosamente destinate allo **svolgimento di attività che rappresentino una “risposta” alla domanda di ricerca e innovazione dell'agroalimentare piemontese**. Prima ancora delle distinzioni tra ricerca fondamentale, applicata, trasferimento tecnologico, etc., la Fondazione conforma le proprie attività secondo il concetto di “ricerca orientata” a farsi carico e risolvere i problemi degli operatori, a cogliere spunti di innovazione per applicarli sul territorio.

A monte la Fondazione si rapporta con la ricerca “di base”. Si citano, ad esempio, l'Università di Torino, il Politecnico di Torino, l'Università del Piemonte Orientale e l'Università di Scienze gastronomiche, oltre al CREA – Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'analisi dell'Economia agraria, il CNR – Consiglio Nazionale per la Ricerca, i Poli di innovazione e gli incubatori.

La Fondazione si rapporta “a valle” con la consulenza tecnica, completando il processo di innovazione strutturato a filiera. Il flusso di informazioni scorre in entrambi i sensi: in una direzione trasformano le intuizioni della ricerca in applicazioni adatte al contesto dell'agricoltura e dell'agro-alimentare; dall'altra, raccoglie i feedback della filiera e sollecita la ricerca di base a focalizzare l'attenzione sulle esigenze della professione. Per svolgere appieno la sua “*mission*”, la Fondazione si impegna realizzare le proprie attività di ricerca applicata e ad assicurare un flusso costante tra e con gli altri soggetti della filiera.

La Fondazione ha preso in carico le attività di ricerca in favore delle filiere agroalimentari che costituivano il campo d'azione delle due ex-partecipate. Gli ambiti in cui si articola l'attività di ricerca sono:

- La **frutticoltura**: innovazione varietale, architettura e gestione del frutteto, protezione ecosostenibile e biologica dalle avversità, qualità e post-raccolta.
- La **vitivinicoltura**: tecniche colturali ed enologiche, difesa ecosostenibile della vite, biotecnologie della vinificazione, etc.
- L'**orticoltura**: innovazione varietale, selezione di varietà autoctone volte al recupero del germoplasma orticolo regionale, messa a punto di strategie di produzione integrata e biologica.

- La **corilicoltura**: gestione agronomica del corileto, innovazione varietale, protezione ecosostenibile delle avversità.

La Fondazione promuove e realizza la ricerca, l'innovazione e lo sviluppo tecnologico dell'agricoltura piemontese, con particolare riguardo ai temi della qualità delle produzioni e alla sostenibilità delle tecniche e tecnologie agroalimentari.

Le attività di innovazione e ricerca sono finalizzate alla crescita economica, sociale e culturale degli addetti alle filiere agroalimentari, alla formazione professionale, nonché allo sviluppo del sistema agroalimentare, con particolare riferimento alle interconnessioni con l'ambiente e in armonia con la tutela e la valorizzazione del territorio piemontese.

Lo Statuto della Fondazione pone obiettivi importanti, in linea con i principi della **agricoltura sostenibile**, e prevede ricadute significative per il sistema agroalimentare regionale. Le attività sono finalizzate alla **crescita economica, sociale e culturale delle diverse filiere** che compongono il sistema agroalimentare piemontese, in armonia con la **tutela e la valorizzazione del territorio**. In particolare, l'art. 3 dello Statuto prevede che la Fondazione:

- a) sviluppi **percorsi di innovazione per il miglioramento della qualità dell'agricoltura piemontese**, intesa in termini di qualità sensoriale e nutrizionale, di sicurezza alimentare, di sostenibilità ambientale ed economica;
- b) promuova la **diffusione di processi di innovazione tecnologica** e organizzativa appropriata alle specificità socioeconomiche ed ecologiche delle realtà locali;
- c) favorisca l'integrazione delle conoscenze provenienti da differenti ambiti di ricerca e stimoli **sinergie con le attività di ricerca a carattere regionale, nazionale e internazionale**, anche al fine di assicurare tempestività nel trasferimento dei risultati;
- d) trasferisca i risultati dell'attività sperimentale fornendo **supporto specialistico ai servizi di consulenza tecnica** svolti da enti, organizzazioni e associazioni operanti sul territorio piemontese.

Nell'ottica di inclusione e lavoro di gruppo per la realizzazione di obiettivi comuni per il settore agricolo e agroalimentare europeo, Fondazione Agrion ha negli ultimi anni siglato accordi quadro e convenzioni con altri enti di ricerca e atenei universitari che rendono la Fondazione parte di un più ampio gruppo di ricerca che tuteli non solo le singole colture, ma anche l'ambiente in cui vengono coltivate.

A titolo esemplificativo possiamo citare:

- ✓ Università di Bologna, Milano, Udine, Piacenza, Pisa, Firenze, Palermo
- ✓ CNR, CREA
- ✓ Centri di Ricerca regionali (CRPV, ALSIA...)
- ✓ EUFRIN (European Fruit Research Institutes Network)
- ✓ Centro di sperimentazione LAIMBURG - Bolzano
- ✓ Fondazione Edmund Mach – Trento
- ✓ DISAFA – Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari
- ✓ POLITO – Politecnico di Torino
- ✓ UNIPO – Università degli Studi del Piemonte Orientale
- ✓ AGROINNOVA (Centro di Competenza per l'Innovazione in Campo Agro-ambientale)
- ✓ UNCEM (Unione Comuni Montani)
- ✓ Tenuta Podere Pignatelli
- ✓ Rete degli Istituti Agrari Regionali
- ✓ FACOLT (Frutticoltori Collina Torinese)
- ✓ ENTE PARCO DEL MONVISO
- ✓ LEGAMBIENTE PIEMONTE E VALLE D'AOSTA

- ✓ POLO AGRIFOOD
- ✓ IAR – INSTITUT REGIONAL AGRICOLE della Valle D’Aosta

## Sistema di valori e di principi

La Fondazione svolge una ricerca di interesse pubblico, formulata in risposta ai fabbisogni espressi dalle comunità degli agricoltori del territorio della Regione Piemonte. Oggetto della ricerca condotta dalla Fondazione è il miglioramento della qualità degli alimenti, della socialità rurale e dell’ambiente. In particolare, le attività di innovazione ricerca e sviluppo tecnologico vertono sulla sostenibilità ambientale e mirano a diffondere best practices di agricoltura eco-sostenibile.

## Soggetti primariamente interessati all’operato dell’ente (stakeholder)

Portatori di interessi interni	Tipologia di relazione
Soci fondatori e partecipanti	Indirizzo programmatico
Lavoratori e Collaboratori esterni/Tirocinanti	Lavorativa/Professionale/Tirocinio

Portatori di interessi esterni	Tipologia di relazione
OP, Organizzazioni professionali, imprese agricole	Indirizzo programmatico, collaborazioni progettuali e attività di ricerca
Istituzioni ed Enti pubblici	Progettuale
Fornitori / Istituti di Credito	Contrattuale
Altri enti / Partner di progetti	Progettuale/Reti

Gli utilizzatori finali dei risultati delle attività della Fondazione sono gli **agricoltori piemontesi**, in particolare i produttori delle specie vegetali di riferimento delle società incorporate: frutticoltura, vitivinicoltura, orticoltura e corilicoltura.

La strutturazione in filiere fa sì che i fruitori immediati siano le aggregazioni di produttori in forme associative, a partire dalle **OP – Organizzazioni di Produttori** (costituite sulla base delle rispettive OCM – organizzazioni comuni di mercato dell’Unione Europea), le **Organizzazioni professionali agricole e le altre forme associative** (cooperative, centri di consulenza tecnica, etc.).

Più in generale i benefici ricadono su interi distretti agroalimentari, tra cui si citano quelli del vino nel Sud Piemonte o della frutta nel Saluzzese, con le attività accessorie che li caratterizzano, dal condizionamento/trasformazione, alla promozione, servizi alla commercializzazione/esportazione, etc.

I principali attori di tali filiere sono diventati soggetti partecipanti della Fondazione, attraverso l’incorporazione delle due società partecipate:

- le **OP ortofrutta fresca** Piemonte Asprofruit (oltre 1.000 soci), Lagnasco Group (oltre 500 soci), Ortofruit Italia (oltre 500);
- le **OP frutta in guscio** (nocciole) Piemonte Asprocor (oltre 700 soci) e AscoPiemonte (oltre 700 soci);
- la **OP vitivinicola** Vignaioli Piemontesi, che rappresenta la più grande Organizzazione di Produttori vitivinicoli d’Italia, riconosciuta dall’Unione Europea (riunisce 38 cantine cooperative, 378 aziende vitivinicole e 6.192 aziende viticole) e l’Associazione Produttori Moscato d’Asti;



- le **Organizzazioni professionali agricole** Coldiretti Cuneo, Confagricoltura Cuneo e Confederazione italiana agricoltori di Cuneo.

I soggetti partecipanti sono, dunque, i primi stakeholder della Fondazione, quelli che possono indirizzare – attraverso gli organi previsti dallo Statuto – l’attività dell’ente verso i reali fabbisogni e attese dei settori e dei produttori che rappresentano.

## **Ambito territoriale di riferimento**

---

L’ambito di riferimento della Fondazione è il territorio della Regione Piemonte, una delle principali regioni agricole italiane, avanzata sotto il profilo della qualità e valorizzazione dei prodotti, della strutturazione in filiere, oltre che per la diffusione di buone pratiche di sostenibilità ambientale. Tra le produzioni vegetali, eccelle per la frutticoltura e la coltivazione di nocciole per l’industria dolciaria, la vitivinicoltura, l’orticoltura e le nicchie di fragola e frutti di bosco. Il Piemonte si colloca ai primi posti nella produzione di mele, pesche e actinidia, esportate con successo su prestigiosi mercati internazionali. I frutteti sono concentrati tra Cuneo e Torino, con isole importanti nel Monferrato (AT), Borgo d’Ale e Santhià (VC).. In realtà, il Piemonte offre un paniere variegato composto anche da pere, albicocche, susine, ciliegie. La frutticoltura piemontese è in questi anni impegnata a confrontarsi su nuove tematiche: richiesta di sicurezza alimentare, tracciabilità del processo produttivo, valorizzazione del prodotto in chiave dietetica e salutistica e rafforzamento del binomio prodotto-territorio, sono oggi le nuove sfide imposte dalla globalizzazione. La capacità di innovare, in sintonia con le esigenze della distribuzione e del consumo, è la chiave per inserirsi con successo nel dinamico mercato “globalizzato” ed è uno dei pochi strumenti per mantenere vitale un patrimonio di coltura e di cultura che si è stratificato sul nostro territorio.

La corilicoltura dall’Alta Langa cuneese si sta estendendo verso le colline di Asti e Alessandria. Il nocciolo è una specie importante per i territori collinari del basso Piemonte (Alta Langa, Roero e Monregalese), dell’Astigiano e dell’Alessandrino. L’interesse per la coltura è dimostrato da un costante incremento delle superfici corilicole. Il nocciolo rappresenta una coltura chiave per il territorio, in particolare in quelle zone dove non sussistono alternative colturali. Presenta importanti risvolti socioeconomici legati a nuove prospettive occupazionali e al presidio di territori geologicamente fragili, soggetti a frane e smottamenti. Svolge funzione importante di conservazione del paesaggio collinare e di un agroecosistema rispettoso dell’ambiente.

Anche l’orticoltura piemontese vanta prodotti tipici di eccellenza. Le superfici delle aziende professionali sono in costante aumento; a questo si deve associare una spiccata crescita professionale degli operatori che sempre più investono in innovazione e sviluppo. Si assiste ad un’accentuazione della vocazionalità di alcune aree. Le colture di pieno campo dell’Alessandrino; le coltivazioni in ambiente protetto tipiche del Braidese e del Santenese; le piantagioni vercellesi di zucchine e asparago; infine, la riscoperta e valorizzazione delle specie orticole tradizionali. La fragola rappresenta una risorsa importante per territori fragili, quali le colline del Roero o la fascia pedemontana della Bisalta. Sono ambienti che ne accentuano la qualità gustativa. La ricerca della Fondazione è volta a selezionare varietà dal profilo sensoriale dolce ed aromatico, ma anche rustiche e tolleranti alle rizopatie. Si lavora su tutto l’arco della maturazione, per ampliare il calendario di offerta da maggio a inizio luglio con le varietà unifere (Asia, Roxana, Arosa, Sugar Lia, Record), per arrivare a metà novembre con le varietà riflorenti (Aromas, Diamante, Elsinore).

## **Persone che operano per l’ente**

---

La Fondazione svolge le proprie attività nel rispetto della normativa sulla sicurezza e salute dei lavoratori sul luogo di lavoro (D. Lgs. 81/2008).

La Fondazione si avvale della seguente categoria di dipendenti e collaboratori a progetto.

	Personale scientifico	Collaboratori scientifici a progetto e Tirocini	Personale amministrativo	Totale
Numero	24	8	4	36

Agrion applica il contratto di lavoro CCNL Agricoltura Operai.

La formazione riveste un ruolo fondamentale nello sviluppo delle competenze dei professionisti di Agrion. La Fondazione garantisce a tutti i lavoratori la formazione legislativa in materia di sicurezza sul lavoro e la formazione specifica legata a particolari mansioni.

Gli emolumenti attribuiti ai componenti degli Organi di Amministrazione e Controllo sono riportati nella seguente tabella:

	Emolumenti, compensi o corrispettivi a qualsiasi titolo previsti nell'esercizio
Organo di Amministrazione	30.092
Organo di Controllo	10.000
<b>Totale</b>	<b>39.747</b>

## Progetti di Ricerca

I Progetti di Ricerca che si prevede di seguire nell'anno 2022 sono riepilogati nella seguente tabella.

Identificativo Progetto	Ambito	Periodo	Ente finanziatore
SMART APPLE - Gestione fitopatologica varietà di melo emergenti: campo e post-raccolta	FRUT	01/03/19-28/02/2023	CRC, Bando Agroalimentare 4.0
PROSPECT - Nuove tecniche di miglioramento genetico	ORT	01/03/19-28/02/2023	CRC, Bando Agroalimentare 4.0
POST-FRUIT	FRUT	2020-2022	Fondazioni CRC CRF CRS CRS
Nocciola di qualità	COR	2021-2024	Ferrero Trading Lux e altri soggetti
Viticultura di precisione in Piemonte	FRUT-VIT	2021-2023	Fondazione CRAsti - CRAlessandria - CamComAsti-Alessandra
Piani Operativi AOP-OP	FRUT	2022-2024	ASPROFRUT - JOLLY - SOLFRUTTA- RIVOIRA
BIO-AGRI-APIS	FRUT	2020-2022	Regione Piemonte
KIRIS - La moria del Kiwi	FRUT	2020-2022	Regione Piemonte

Corsi di formazione specialistica nel settore agricolo	TUTTI	2020-2022	PSR 2014-20 Mis. 1.1
IN-GESTSOIL - Innovazione nella gestione dei suoli viticoli attraverso l'adozione di buone pratiche e strumenti di supporto alle attività di campo	VIT	01/11/2020 - 30/10/2023	PSR 2014-20 Mis.16
MONITORA - Servizio di monitoraggio avanzato per la fertirrigazione sostenibile e difesa integrata per le orticole di pieno campo	ORT	27/11/2020 - 26/11/2023	PSR 2014-20 Mis.16
WAPPFRUIT - Tecnologie intelligenti applicate alla gestione dell'acqua in frutticoltura	FRUT	01/11/2020 - 30/10/2023	PSR 2014-20 Mis.16
3V - VITAVERDEVERA	ORT	2022	Coltiviamo APS
INNO.PI.FRUT	ORT	2021-2023	PSR 2014-20 Mis.16.2.1
Frutt-ADA (Comune Cavour) Azione 2	FRUT	2022-2024	Comune di Cavour
PREVENZIONE DELLE MALATTIE DI COLTURE ORTO-FRUTTICOLE: SANITA' DEL MATERIALE VEGETALE E TRATTAMENTI IN VIVAIO	FRUT-ORT	2022	Fondazione CRS
Mal dell'Esca in Piemonte: monitoraggio, biologia e metodi di contenimento	VIT	2022-2025	Fondazione CRC
Progetto Agri-Fotovoltaico	ORT	2022-2024	Insolight
Nocciola di qualità CRT-CRC	COR	2021-2024	Fondazione CRT-CRC
I Guardiani delle Orchidee	TUTTI	2022-2024	Compagnia di San Paolo
Agrion Ricerca in Agricoltura - ARA 2022	TUTTI	2022	Regione Piemonte
Progetto Popillia (Intelligenza Artificiale)	VIT	2022-2024	Compagnia di San Paolo
Corilicoltura sostenibile 2022	COR	2022	0

Nella tabella che segue sono riportati, per ciascuno dei sopra elencati Progetto di ricerca, i costi e le fonti di finanziamento previsti per l'intera durata del progetto e, in particolare, per l'anno 2022.

Identificativo Progetto	DATI COMPLESSIVI			DATI ANNO 2022			
	Costo	Contributo Ente Finanziatore	Altre Fonti di copertura	Costo	Contributo Ente finanziatore	Proventi accessori istit. + avanzo di gestione comm.	Contributo dei Soci
SMART APPLE - Gestione fitopatologica varietà di melo emergenti: campo e post-raccolta	94.299	86.000	8.299	4.572	4.169	398	5

PROSPECT - Nuove tecniche di miglioramento genetico	25.484	23.241	2.243	979	893	85	1
POST-FRUIT	137.720	80.000	57.720	49.493	28.750	4.304	16.439
Nocciola di qualità	57.249	52.211	5.038	57.249	52.211	4.979	60
Viticultura di precisione in Piemonte	74.843	45.000	29.843	32.432	19.500	2.820	10.111
Piani Operativi AOP-OP	141.449	129.000	12.449	47.150	43.000	4.100	49
BIO-AGRI-APIS	49.057	41.000	8.057	23.930	20.000	2.081	1.849
KIRIS - La moria del Kiwi	149.563	125.000	24.563	46.870	39.173	4.076	3.621
Corsi di formazione specialistica nel settore agricolo	27.632	25.200	2.432	3.454	3.150	300	4
IN-GESTSOIL - Innovazione nella gestione dei suoli viticoli attraverso l'adozione di buone pratiche e strumenti di supporto alle attività di campo	137.012	124.954	12.058	42.951	39.171	3.735	45
MONITORA - Servizio di monitoraggio avanzato per la fertirrigazione sostenibile e difesa integrata per le orticole di pieno campo	55.399	50.523	4.876	18.673	17.029	1.624	20
WAPPFRUIT - Tecnologie intelligenti applicate alla gestione dell'acqua in frutticoltura	150.148	136.934	13.215	49.343	45.000	4.291	52
3V - VITAVERDEVERA	3.838	3.500	338	3.838	3.500	334	4
INNO.PI.FRUT	67.810	50.360	17.450	40.395	30.000	3.513	6.882
Frutt-ADA (Comune Cavour) Azione 2	159.650	100.000	59.650	47.895	30.000	4.165	13.730
	<b>DATI COMPLESSIVI</b>			<b>DATI ANNO 2022</b>			
<b>Identificativo Progetto</b>	<b>Costo</b>	<b>Contributo Ente Finanziatore</b>	<b>Altre Fonti di copertura</b>	<b>Costo</b>	<b>Contributo Ente finanziatore</b>	<b>Proventi accessori istit. + avanzo di gestione comm.</b>	<b>Contributo dei Soci</b>
PREVENZIONE DELLE MALATTIE DI COLTURE ORTO-FRUTTICOLE: SANITA' DEL MATERIALE VEGETALE E TRATTAMENTI IN VIVAIO	51.667	38.000	13.667	51.667	38.000	4.493	9.174
Mal dell'Esca in Piemonte: monitoraggio, biologia e metodi di contenimento	45.752	30.000	15.752	15.251	10.000	1.326	3.924

Progetto Agri-Fotovoltaico	7.347	6.700	647	7.347	6.700	639	8
Nocciola di qualità CRT-CRC	44.726	40.789	3.936	44.726	40.789	3.890	47
I Guardiani delle Orchidee	10.569	6.000	4.569	3.523	2.000	306	1.217
Agrion Ricerca in Agricoltura - ARA 2022	548.251	500.000	48.251	548.251	500.000	47.679	573
Progetto Popillia (Intelligenza Artificiale)	54.825	50.000	4.825	10.965	10.000	954	11
Corilicoltura sostenibile 2022	38.378	35.000	3.378	38.378	35.000	3.338	40
<b>TOTALE</b>	<b>2.286.178</b>	<b>1.919.412</b>	<b>366.766</b>	<b>1.189.331</b>	<b>1.018.035</b>	<b>103.431</b>	<b>67.864</b>

La realizzazione del complesso dei citati **Progetti di ricerca** comporta il sostenimento nell'anno 2022 di un costo che è stato stimato in complessivi **euro 1.189.331**.

La **copertura finanziaria** per precitato importo sarà garantita attraverso le seguenti fonti di finanziamento:

<b>Contributi concessi dagli Enti Finanziatori per bandi</b>	<b>1.018.035</b>
<b>Autofinanziamento costituito dai proventi accessori che la Fondazione prevede di conseguire dalla vendita dei prodotti agricoli, dalla locazione dei terreni e vigneti, dalle royalties e dal contributo PAC nonché dall'Avanzo che si prevede di realizzare dall'attività commerciale esercitata in via residuale</b>	<b>103.431</b>
<b>Contributi dei soci</b>	<b>67.864</b>
<b>Totale</b>	<b>1.189.331</b>

**SEZIONE II**

**BILANCIO PREVENTIVO AL 31 DICEMBRE 2022**

## Stato Patrimoniale

	31/12/2022	31/12/2021
<b>Attivo</b>		
<b>B) Immobilizzazioni</b>		
I - Immobilizzazioni immateriali	-	-
7) altre	28.631	30.949
<i>Totale immobilizzazioni immateriali</i>	<i>28.631</i>	<i>30.949</i>
II - Immobilizzazioni materiali	-	-
2) impianti e macchinario	104.929	68.318
3) attrezzature industriali e commerciali	78.903	51.521
4) altri beni	32.916	40.088
<i>Totale immobilizzazioni materiali</i>	<i>216.748</i>	<i>159.927</i>
<i>Totale immobilizzazioni (B)</i>	<i>245.379</i>	<i>190.876</i>
<b>C) Attivo circolante</b>		
I - Rimanenze	-	-
4) prodotti finiti e merci	1.277	3.345
<i>Totale rimanenze</i>	<i>1.277</i>	<i>3.345</i>
II - Crediti	-	-
1) verso clienti	1.355.670	988.347
esigibili entro l'esercizio successivo	1.355.670	988.347
5-bis) crediti tributari	5.637	25.520
esigibili entro l'esercizio successivo	5.637	25.520
5-quater) verso altri	678	4.634
esigibili entro l'esercizio successivo	678	4.634
<i>Totale crediti</i>	<i>1.361.985</i>	<i>1.018.501</i>
IV - Disponibilita' liquide	-	-
1) depositi bancari e postali	525.406	631.846
3) danaro e valori in cassa	706	506
<i>Totale disponibilita' liquide</i>	<i>526.112</i>	<i>632.352</i>
<i>Totale attivo circolante (C)</i>	<i>1.889.374</i>	<i>1.654.198</i>
<b>D) Ratei e risconti</b>	<b>10.774</b>	<b>11.398</b>
<i>Totale attivo</i>	<i>2.145.527</i>	<i>1.856.472</i>
<b>Passivo</b>		
<b>A) Patrimonio netto</b>	<b>389.609</b>	<b>389.610</b>
I – Fondo di dotazione dell'ente	354.533	354.533
<i>Fondo di dotazione indisponibile</i>	<i>127.500</i>	<i>127.500</i>

	31/12/2022	31/12/2021
<i>Fondo di dotazione disponibile</i>	227.033	227.033
III – Patrimonio libero	-	-
Riserva di utili	35.077	14.568
Varie altre riserve	(1)	1
<b>Totale altre riserve</b>	<b>35.076</b>	<b>14.569</b>
IX - Utile (perdita) dell'esercizio	-	20.508
Totale patrimonio netto	389.609	389.610
<b>C) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato</b>	<b>41.276</b>	<b>37.057</b>
<b>D) Debiti</b>		
4) debiti verso banche	1.085.741	781.274
esigibili entro l'esercizio successivo	951.923	598.363
esigibili oltre l'esercizio successivo	133.818	182.911
6) acconti	-	9.250
esigibili entro l'esercizio successivo	-	9.250
7) debiti verso fornitori	223.644	142.226
esigibili entro l'esercizio successivo	223.644	142.226
12) debiti tributari	48.560	28.408
esigibili entro l'esercizio successivo	48.560	28.408
13) debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	67.335	70.212
esigibili entro l'esercizio successivo	67.335	70.212
14) altri debiti	288.532	310.503
esigibili entro l'esercizio successivo	288.532	310.503
<b>Totale debiti</b>	<b>1.713.812</b>	<b>1.341.873</b>
<b>E) Ratei e risconti</b>	<b>830</b>	<b>87.932</b>
<b>Totale passivo</b>	<b>2.145.527</b>	<b>1.856.472</b>

## Conto Economico

	31/12/2022	31/12/2021
<b>A) Valore della produzione</b>		
1) ricavi delle vendite e delle prestazioni	706.148	551.700
2) variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	(2.068)	(2.002)
5) altri ricavi e proventi	-	-



	31/12/2022	31/12/2021
contributi in conto esercizio	1.092.400	915.541
altri	4.000	67.649
<i>Totale altri ricavi e proventi</i>	<i>1.096.400</i>	<i>983.190</i>
<i>Totale valore della produzione</i>	<i>1.800.480</i>	<i>1.532.888</i>
<b>B) Costi della produzione</b>		
6) per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	135.527	95.506
7) per servizi	617.970	456.207
8) per godimento di beni di terzi	35.297	21.251
9) per il personale	-	-
a) salari e stipendi	676.053	640.474
b) oneri sociali	159.975	165.197
c) trattamento di fine rapporto	8.219	7.906
<i>Totale costi per il personale</i>	<i>844.247</i>	<i>813.577</i>
10) ammortamenti e svalutazioni	-	-
a) ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	4.432	7.931
b) ammortamento delle immobilizzazioni materiali	58.858	42.724
<i>Totale ammortamenti e svalutazioni</i>	<i>63.290</i>	<i>50.655</i>
14) oneri diversi di gestione	15.095	10.926
<i>Totale costi della produzione</i>	<i>1.711.426</i>	<i>1.448.122</i>
<b>Differenza tra valore e costi della produzione (A - B)</b>	<b>89.054</b>	<b>84.766</b>
<b>C) Proventi e oneri finanziari</b>		
16) altri proventi finanziari	-	-
d) proventi diversi dai precedenti	-	-
altri	-	2
<i>Totale proventi diversi dai precedenti</i>	<i>-</i>	<i>2</i>
<i>Totale altri proventi finanziari</i>	<i>-</i>	<i>2</i>
17) interessi ed altri oneri finanziari	-	-
altri	55.200	45.160
<i>Totale interessi e altri oneri finanziari</i>	<i>55.200</i>	<i>45.160</i>
17-bis) utili e perdite su cambi	-	(187)
<i>Totale proventi e oneri finanziari (15+16-17+-17-bis)</i>	<i>(55.200)</i>	<i>(45.345)</i>
<b>Risultato prima delle imposte (A-B+C+-D)</b>	<b>33.854</b>	<b>39.421</b>
<b>20) Imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate</b>		
imposte correnti	33.854	18.913

	31/12/2022	31/12/2021
<i>Totale delle imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate</i>	33.854	18.913
<b>21) Utile (perdita) dell'esercizio</b>	-	<b>20.508</b>

## Nota integrativa

Il bilancio preventivo al 31 dicembre 2022 è stato redatto, in conformità all'art. 19 dello Statuto, sulla base delle disposizioni del Codice civile e alle indicazioni contenute nei principi contabili emanati dall'Organismo Italiano di Contabilità.

Il bilancio è costituito dallo Stato Patrimoniale, dal Conto Economico e dalla presente Nota integrativa.

Il bilancio preventivo e la presente nota integrativa sono stati redatti in unità di euro.

### Principi di redazione

La valutazione delle voci di bilancio è avvenuta nel rispetto del principio della prudenza e nella prospettiva di continuazione dell'attività. La rilevazione e la presentazione delle voci è effettuata tenendo conto della sostanza dell'operazione o del contratto. Nella redazione del bilancio preventivo gli oneri e i proventi sono stati iscritti secondo il principio di competenza indipendentemente dal momento della loro manifestazione numeraria.

Le informazioni contenute nel presente documento sono presentate secondo l'ordine in cui le relative voci sono indicate nello stato patrimoniale e nel conto economico.

### Criteri di valutazione applicati

Vengono di seguito illustrati i più significativi criteri di valutazione adottati per la redazione del bilancio preventivo al 31 dicembre 2022.

#### Immobilizzazioni immateriali

Sono iscritte al costo di acquisto o di realizzazione inclusivo degli oneri accessori e rettifiche dalle quote di ammortamento accantonate in un apposito fondo portato in riduzione della corrispondente voce dell'attivo.

Le immobilizzazioni immateriali accolgono gli oneri per l'esecuzione di lavori su immobili di proprietà di terzi e i costi sostenuti la creazione del sito internet che sono stati acquistati a seguito dell'incorporazione delle società Creso S.c.r.l e Tenuta Cannona S.r.l.

Gli ammortamenti sono calcolati a quote costanti sulla base delle aliquote di ammortamento riepilogate nella seguente tabella

Voci di bilancio	Aliquote di amm.to
Spese su immobili di terzi	Durata contratti
Oneri relativi al sito internet	20,00%
Immobilizzazioni in corso	Non ammortizzate

#### Immobilizzazioni materiali

Le immobilizzazioni materiali sono iscritte al costo di acquisto o di produzione interna.

Per i beni acquistati da terzi, il costo di acquisto è rappresentato dal prezzo pagato, aumentato degli oneri accessori sostenuti fino alla data in cui il bene può essere utilizzato.

Per i beni costruiti in economia, il costo di produzione comprende tutti i costi direttamente imputabili al bene, nonché i costi generali di produzione, per la quota ragionevolmente imputabile al cespite, relativi al periodo di fabbricazione e fino al momento in cui il cespite è pronto per l'uso.

I costi di manutenzione ordinaria sono rilevati a conto economico nell'esercizio in cui sono sostenuti.

I costi sostenuti per migliorie e spese incrementative, inclusi i costi di manutenzione straordinaria, così come i costi per migliorie su beni di terzi separabili dai beni stessi, che producono un aumento significativo e misurabile di capacità, di

produttività o di sicurezza dei cespiti ovvero ne prolunghino la vita utile, rientrano tra i costi capitalizzabili e sono imputati ad incremento del valore dei beni cui si riferiscono, nei limiti del valore recuperabile del bene stesso.

Il valore dei cespiti comprende i costi derivanti dall'esercizio di opzioni di riscatto di beni precedentemente posseduti in leasing.

Il costo delle immobilizzazioni materiali viene sistematicamente ammortizzato in ogni esercizio, tenendo conto della residua possibilità di utilizzazione del bene, anche su cespiti temporaneamente non utilizzati. L'ammortamento decorre dal momento in cui l'immobilizzazione è disponibile e pronta per l'uso ed è proporzionato, per il primo esercizio, al periodo di effettivo utilizzo.

I terreni non sono oggetto di ammortamento.

I beni di valore esiguo, in considerazione del loro rapido rinnovo, sono ammortizzati nell'esercizio di acquisizione.

Gli ammortamenti delle immobilizzazioni materiali sono calcolati a quote costanti sulla base delle aliquote di ammortamento riepilogate nella seguente tabella:

Voci di bilancio	Aliquote di amm.to
Impianti e macchinari	7% - 9% - 12,50% - 20%
Attrezzature	95 - 12,50% - 20,00%
Mobili e arredi	12,00%
Macchine elettroniche ufficio	20,00%
Autoveicoli da trasporto	20,00%
Autovetture aziendali	20,00%
Immobilizzazioni in corso	Non ammortizzate

Si ricorda che tale voce accoglie, fra l'altro, i beni acquisiti a seguito dell'incorporazione delle società Creso S.c.r.l e Tenuta Cannona S.r.l.

Detti beni sono stati iscritti al valore di acquisizione che corrisponde al valore normale degli stessi quale risultante da perizia asseverata redatta da esperto indipendente con riferimento al 30 settembre 2015, data di efficacia giuridica dell'operazione di "fusione eterogenea per incorporazione".

Infatti, considerato che i soci delle predette società incorporate sono entrate a far parte della Fondazione incorporante, in qualità di soci partecipanti, apportando nella Fondazione stessa, quale quota parte del "Fondo di dotazione disponibile", la frazione di patrimonio netto di ciascuna società incorporata di pertinenza di ciascun socio, è stato ritenuto ragionevole ed equo che il patrimonio incorporato dalle società incorporate venisse valutato tenendo conto del valore normale dei beni immateriali e materiali incorporati - riferito alla data di efficacia giuridica della "fusione eterogenea per incorporazione" - così come ritraibile da perizia asseverata.

A tal fine, è stata acquisita agli atti della Fondazione apposita relazione peritale asseverata da esperto iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Cuneo, il quale ha determinato in euro 93.800,00- il valor normale dei cespiti incorporati, già di pertinenza della Società incorporata "Tenuta Cannona S.r.l.", confluiti nel patrimonio della Fondazione a seguito della predetta "fusione eterogenea per incorporazione". La medesima perizia asseverata è stata, altresì, utilizzata per la determinazione ai fini fiscali (IVA e imposte dirette) dal valore dei beni materiali e immateriali destinati alle finalità istituzionali della Fondazione e del conseguente versamento di quanto dovuto a tale titolo.

Parimenti, è stata acquisita agli atti della Fondazione apposita relazione peritale asseverata da esperto iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Cuneo, il quale ha determinato in euro 44.020,00- il valor normale dei cespiti incorporati, già di pertinenza della Società incorporata "Creso S.c.r.l.", confluiti nel patrimonio della Fondazione a seguito della predetta "fusione eterogenea per incorporazione". La medesima perizia asseverata è stata, altresì, utilizzata per la determinazione ai fini fiscali (IVA e imposte dirette) dal valore dei beni materiali e immateriali destinati alle finalità istituzionali della Fondazione e del conseguente versamento di quanto dovuto a tale titolo.

## Rimanenze

Le rimanenze sono iscritte al minore tra il costo di acquisto o di produzione e il valore di realizzo desumibile dall'andamento del mercato, applicando il costo medio ponderato per le materie prime e il costo totale di produzione per i prodotti finiti.

### **Crediti**

I crediti sono iscritti al loro presumibile valore di realizzo, che corrisponde al valore nominale rettificato - ricorrendone i presupposti – dall'apposito fondo di svalutazione al fine di tenere conto dei presumibili rischi di inesigibilità.

### **Disponibilità liquide**

Le disponibilità liquide sono valutate con i seguenti criteri:

- denaro, al valore nominale;
- depositi bancari e assegni in cassa, al presumibile valore di realizzo. Nel caso specifico, il valore di realizzo coincide con il valore nominale.

### **Ratei e risconti**

I ratei ed i risconti sono determinati per definire la corretta competenza dei costi e dei ricavi cui si riferiscono.

I ratei costituiscono la contropartita numeraria dell'accertamento di costi e di ricavi di competenza dell'esercizio per i quali non si sono ancora verificate le corrispondenti variazioni di disponibilità monetarie o di crediti e debiti.

I risconti rappresentano la contropartita di porzioni di costi e di ricavi non imputabili al risultato economico dell'esercizio relativo al periodo nel corso del quale si è avuta la corrispondente variazione monetaria o di crediti e debiti.

I criteri di misurazione adottati costituiscono l'applicazione del generale principio di correlazione dei costi e dei ricavi in ragione di esercizio.

### **Debiti**

I debiti sono esposti in bilancio al loro valore nominale, eventualmente rettificato in occasione di successive variazioni.

## **Composizione delle voci dello Stato patrimoniale**

Si fornisce, di seguito, la composizione e l'analisi delle principali voci dello stato patrimoniale.

### **Immobilizzazioni**

---

Immobilizzazioni immateriali

#### **Movimenti delle immobilizzazioni immateriali**

Nella tabella sono esposte le movimentazioni delle immobilizzazioni in oggetto.

	<b>Immobilizzazioni immateriali in corso e acconti</b>	<b>Totale immobilizzazioni immateriali</b>
<b>Valore di inizio esercizio</b>		
Costo	128.187	128.187
Ammortamenti (Fondo ammortamento)	97.238	97.238

	Immobilizzazioni immateriali in corso e acconti	Totale immobilizzazioni immateriali
Valore di bilancio	30.949	30.949
<b>Variazioni nell'esercizio</b>		
Incrementi per acquisizioni	2.114	2.114
Ammortamento dell'esercizio	4.432	4.432
<i>Totale variazioni</i>	<i>(2.318)</i>	<i>(2.318)</i>
<b>Valore di fine esercizio</b>		
Costo	128.187	128.187
Ammortamenti (Fondo ammortamento)	101.670	101.670
Valore di bilancio	26.517	26.517

Gli incrementi previsti si riferiscono ai costi per i lavori di controsoffittatura del Centro di Manta.

## Immobilizzazioni materiali

### Movimenti delle immobilizzazioni materiali

Nella tabella che segue sono esposte le movimentazioni delle immobilizzazioni in oggetto.

	Impianti e macchinario	Attrezzature industriali e commerciali	Altre immobilizzazioni materiali	Totale immobilizzazioni materiali
<b>Valore di inizio esercizio</b>				
Costo	103.241	111.933	94.949	310.123
Ammortamenti (Fondo ammortamento)	34.923	60.412	54.861	150.196
Valore di bilancio	68.318	51.521	40.088	159.927
<b>Variazioni nell'esercizio</b>				
Incrementi per acquisizioni	67.700	46.016	1.963	115.679
Ammortamento dell'esercizio	31.089	18.634	9.135	58.858
<i>Totale variazioni</i>	<i>36.611</i>	<i>27.382</i>	<i>(7.172)</i>	<i>56.821</i>
<b>Valore di fine esercizio</b>				
Costo	170.941	157.949	96.912	425.802
Ammortamenti (Fondo ammortamento)	66.012	79.046	63.996	209.054
Valore di bilancio	104.929	78.903	32.916	216.748

Gli incrementi previsti si riferiscono prevalentemente ad attrezzature, impianti e mobili e arredi per il Centro di Manta

## Attivo circolante

### Rimanenze

La tabella seguente illustra la movimentazione prevista nelle rimanenze della Fondazione.

	Valore di inizio esercizio	Variazioni nell'esercizio	Valore di fine esercizio
prodotti finiti e merci	3.345	(2.068)	1.277
<i>Totale</i>	<i>3.345</i>	<i>(2.068)</i>	<i>1.277</i>

La voce accoglie le rimanenze dei prodotti agricoli che originano dalle coltivazioni che vengono effettuate in esecuzione dei progetti di ricerca e sperimentazione.

### Crediti iscritti nell'attivo circolante

Nella seguente tabella vengono espone le informazioni relative alle variazioni previste dei crediti iscritti nell'attivo circolante nonché, se significative, le informazioni relative alla scadenza degli stessi.

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio	Quota scadente entro l'esercizio
Crediti verso clienti	988.347	367.323	1.355.670	1.355.670
Crediti tributari	25.520	(19.883)	5.637	5.637
Crediti verso altri	4.634	(3.956)	678	678
<b>Totale</b>	<b>1.018.501</b>	<b>343.484</b>	<b>1.361.985</b>	<b>1.361.985</b>

La voce "crediti verso clienti" accoglie i crediti per contributi per progetti di ricerca (euro 1.129.345) i crediti per la prestazione di servizi e la cessione di beni effettuati con modalità istituzionale e con modalità commerciale (euro 198.461) nonché i crediti verso i soci per i contributi riconosciuti per il finanziamento dei progetti di ricerca (euro 27.864).

I crediti per i contributi per i progetti di ricerca sono dettagliati nella seguente tabella.

Anno inizio progetto	Descrizione Progetto	Importo
2020	SFIDA - CRC	9.970
2020	PROSPECT - CRC	11.814
2020	DRONUTS - FINPIEMONTE	1.131
2020	CONTRIBUTO FORMAZIONE - MIS. 1	6.300
2021	SMART APPLE 2021 - CRC	21.631
2021	SFIDA - CRC	12.464
2021	PROSPECT 2021 - CRC	1.238
2021	PROG. DRONUTS 2021 - FINPIEMONTE	5.629
2021	VITIVINICOLTURA DI PRECISIONE 2021 - CRASTI E CRALESSANDRIA	25.500
2021	KIRIS 2021 - REGIONE PIEMONTE	40.648
2021	PSR MIS. 1 OP. 1.1.1 - CORSI FORMAZIONE	6.556
2021	PSR MIS. 16 INGESTSOIL 2021	1.444
2021	PROG. PSR MIS. 16 MONITORA	3.907

2021	PSR MIS. 16 WAPPFruit	19.514
2022	SMART APPLE - Gestione fitopatologica varietà di melo emergenti: campo e post-raccolta	4.169
2022	PROSPECT - Nuove tecniche di miglioramento genetico	893
2022	POST FRUIT - CRC	7.500
2022	POST FRUIT - CRSAVIGLIANO	4.500
2022	Nocciola di qualità	6.526
2022	Viticultura di precisione in Piemonte	19.500
2022	Piani Operativi AOP-OP	43.000
2022	BIO-AGRI-APIS	20.000
2022	KIRIS - La moria del Kiwi	39.173
2022	Corsi di formazione specialistica nel settore agricolo	3.150
2022	IN-GESTSOIL - Innovazione nella gestione dei suoli viticoli attraverso l'adozione di buone pratiche e strumenti di supporto alle attività di campo	39.171
2022	MONITORA - Servizio di monitoraggio avanzato per la fertirrigazione sostenibile e difesa integrata per le orticole di pieno campo	17.029
2022	WAPPFruit - Tecnologie intelligenti applicate alla gestione dell'acqua in frutticoltura	45.000
2022	3V - VITAVERDEVERA	3.500
2022	INNO.PI.FRUT	30.000
2022	Frutt-ADA (Comune Cavour) Azione 2	30.000
2022	PREVENZIONE DELLE MALATTIE DI COLTURE ORTO-FRUTTICOLE: SANITA' DEL MATERIALE VEGETALE E TRATTAMENTI IN VIVAIO	38.000
2022	Mal dell'Esca in Piemonte: monitoraggio, biologia e metodi di contenimento	10.000
2022	Progetto Agri-Fotovoltaico	6.700
2022	Nocciola di qualità CRT-CRC	40.789
2022	I Guardiani delle Orchidee	2.000
2022	Agrion Ricerca in Agricoltura - ARA 2022	500.000
2022	Progetto Popillia (Intelligenza Artificiale)	10.000
2022	Coricoltura sostenibile 2022	35.000
2022	Contributo PAC	6.000
<b>TOTALE</b>		<b>1.129.345</b>

I **crediti tributari** accolgono i crediti d'imposta per leggi speciali.

I **crediti verso altri** accolgono depositi cauzionali.

### Disponibilità liquide

La tabella seguente riporta il dettaglio relativo alle disponibilità liquide.

	Valore di inizio esercizio	Variazioni nell'esercizio	Valore di fine esercizio
depositi bancari e postali	631.846	(106.440)	525.406
danaro e valori in cassa	506	200	706
<i>Totale</i>	632.352	(106.240)	526.112



Trattasi delle giacenze della Fondazione sui conti correnti intrattenuti presso Istituti di Credito e delle liquidità nelle casse sociali previsti alla chiusura dell'esercizio. L'importo di euro 127.500, pari al valore nominale del Fondo di dotazione indisponibile, non è utilizzabile.

## Ratei e risconti attivi

Nella seguente tabella vengono espone le informazioni relative alle variazioni dei ratei e risconti attivi.

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Risconti attivi	11.398	(624)	10.774
<b>Totale ratei e risconti attivi</b>	<b>11.398</b>	<b>(624)</b>	<b>10.774</b>

## Nota integrativa, passivo e patrimonio netto

### Patrimonio netto

Nella tabella che segue si dettagliano la composizione e la movimentazione prevista nel Patrimonio Netto della Fondazione.

	Valori di inizio esercizio	Altre variazioni - Incrementi	Altre variazioni – Decrementi	Risultato d'esercizio	Valore di fine esercizio
Patrimonio di dotazione indisponibile	127.500			-	127.500
Fondo di dotazione disponibile	227.033				227.033
Riserva di utili	14.568	20.508			35.076
Varie altre riserve	1		-1		0
Avanzo/disavanzo di gestione	20.508	-20.508			0
<b>Totale</b>	<b>389.610</b>	<b>10.588</b>	<b>-1</b>		<b>389.609</b>

Il Fondo di dotazione indisponibile, in conformità a quanto previsto dall'atto costitutivo del 23 dicembre 2014, è stato regolarmente versato dai Soci fondatori: Regione Piemonte, quanto a euro 77.500,00-, e Unioncamere Piemonte, quanto a euro 50.000,00-. La relativa liquidità è allocata su conto corrente vincolato, acceso presso l'istituto bancario Unicredit.

Il Fondo di dotazione disponibile è stato costituito nel 2015 con i patrimoni netti delle società incorporate "Creso S.c.r.l." e di "Tenuta Cannona S.r.l." confluiti nella titolarità giuridica della Fondazione a seguito del perfezionamento dell'operazione di "fusione eterogenea per incorporazione" delle due società. Nella voce sono confluiti, inoltre, gli apporti di nuovi soci partecipanti.

La voce "Riserve di utili" accoglie gli avanzi di gestione dei pregressi esercizi portati a nuovo.

La voce "Varie altre riserve" accoglie l'arrotondamento all'unità di euro.

### Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato

Nella seguente tabella vengono espone le informazioni relative alle variazioni previste del trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato.

	Valore di inizio esercizio	Variazioni nell'esercizio - Accantonamento	Variazioni nell'esercizio - Utilizzo	Variazioni nell'esercizio - Totale	Valore di fine esercizio
TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO	37.057	8.219	4.000	4.219	41.276

## Debiti

Nella seguente tabella vengono espone le informazioni relative alla movimentazioni dei debiti e le eventuali informazioni relative alla scadenza degli stessi.

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio	Quota scadente entro l'esercizio	Quota scadente oltre l'esercizio
Debiti verso banche	781.274	304.467	1.085.741	951.923	133.818
Acconti	9.250	(9.250)	-	-	-
Debiti verso fornitori	142.226	81.418	223.644	223.644	-
Debiti tributari	28.408	20.152	48.560	48.560	-
Debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	70.212	(2.877)	67.335	67.335	-
Altri debiti	310.503	(21.971)	288.532	288.532	-
<b>Totale</b>	<b>1.341.873</b>	<b>371.939</b>	<b>1.713.812</b>	<b>1.579.994</b>	<b>133.818</b>

I **debiti verso banche** accolgono il debito per anticipi su contributi (euro 876.507), per il mutuo chirografario contratto nell'esercizio in chiusura con la Banca Cassa di Risparmio di Savigliano S.p.A. della durata di 5 anni, tasso variabile Euribor 6M + spread 3,5 punti (euro 182.911) nonché il debito per le competenze da liquidare (euro 26.323).

I **debiti verso fornitori**, di euro 223.644, si riferiscono ai debiti verso fornitori.

I **debiti tributari** comprendono i debiti verso l'Erario per imposte dirette IRES e IRAP (euro 15.108), per IVA (euro 10.694), per ritenute operate (euro 22.758).

Gli **altri debiti** comprendono, prevalentemente, debiti verso i copresentatori dei progetti di ricerca (euro 185.363) e i debiti verso il personale (euro 103.169).

## Ratei e risconti passivi

La tabella seguente riporta la composizione dei ratei e risconti passivi.

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Ratei passivi	7.843	(7.013)	830
Risconti passivi	80.089	(80.089)	-
<b>Totale ratei e risconti passivi</b>	<b>87.932</b>	<b>(87.102)</b>	<b>830</b>

## Nota integrativa, conto economico

Prima di procedere all'analisi delle voci del conto economico preventivo relativo all'anno 2022, si ricorda che la Fondazione esercita in via secondaria e non prevalente attività che, per natura oggettiva o per l'instaurarsi di rapporti sinallagmatici fra le parti, hanno natura commerciale. Esse hanno natura commerciale in quanto realizzate a fronte di corrispettivi e si sostanziano in prestazioni di ricerca e/o di sperimentazione scientifiche erogate sulla base di specifici contratti e/o convenzioni per i quali sono stabiliti specifici compensi.

L'attività agricola effettuata dalla Fondazione, ai sensi dell'art. 2135 del Codice civile, ha natura non commerciale e il rispettivo reddito prodotto è classificabile nella categoria di "reddito agrario". Esso, tuttavia, assume rilevanza ai fini IVA.

Nella tabella che segue è riportato il riepilogo dei costi e ricavi suddivisi a seconda che l'attività sia svolta o meno in modalità commerciale.

Descrizione	Conto Economico	Attività svolta in modalità non commerciale	Attività svolta in modalità commerciale
Proventi	1.802.548	1.173.567	628.981
Variazione prodotti finiti	-2.068	-2.068	0
Costi per l'acquisto di materie prime	135.527	128.527	7.000
Costi per servizi	617.970	498.185	119.785
Costi per il godimento beni di terzi	35.297	29.107	6.190
Costi per il personale	844.247	450.015	394.232
Ammortamento immobilizzazioni Immateriali	4.431	4.431	0
Ammortamento immobilizzazioni Materiali	58.858	58.858	0
Oneri diversi di gestione	15.095	15.095	0
Oneri finanziari	55.200	55.200	0
<b>Risultato lordo</b>	<b>33.854</b>	<b>-67.919</b>	<b>101.774</b>
Imposte	-33.854	-4.065	-29.790
<b>Avanzo / (-) Disavanzo</b>	<b>0</b>	<b>-71.984</b>	<b>71.984</b>

I proventi di natura commerciale, pari a complessivi euro 628.981, sono costituiti dalle prestazioni tecnico scientifiche (euro 568.381) e dalle sponsorizzazioni (euro 60.600). Essi rappresentano il 35% dei proventi 2022.

Si fornisce, di seguito, la composizione e l'analisi delle principali voci del conto economico.

### Valore della produzione

Il valore della produzione previsto per l'esercizio 2022, confrontato con quello realizzato nel 2021, risulta così costituito:

Descrizione	Anno 2022	Anno 2021
Ricavi delle vendite e delle prestazioni	706.148	551.700
Variazione delle rimanenze di prodotti agricoli	-2.068	-2.002
Contributi in conto esercizio	1.092.400	915.541
Altri ricavi	4.000	67.649
<b>Totale</b>	<b>1.800.480</b>	<b>1.532.888</b>

I "Ricavi delle vendite e delle prestazioni" che ammontano a complessivi euro 706.148, confrontati con quelli realizzati nel 2021, risultano così composti:

Descrizione	2022	2021
Prestazioni tecnico-scientifiche	568.381	420.543
Sponsorizzazioni	60.600	65.700
Ricavi dalla vendita prodotti agricoli	20.000	20.936
Proventi per coordinamento e supporto specialistico dei tecnici di base	54.153	41.725
Consulenza ai Comuni per diserbo	0	0
Rimborsi per docenze	0	0
Canone locazione terreni / vigneti	3.015	2.796
<b>Totale</b>	<b>706.148</b>	<b>551.700</b>

I “**Contributi in conto esercizio**”, confrontati con quelli del 2021, sono così costituiti:

Descrizione	Anno 2021	Anno 2020
Contributi Enti finanziatori	1.018.036	856.428
Altri contributi	6.500	6.897
Contributi soci	67.864	52.216
<b>Totale</b>	<b>1.092.400</b>	<b>915.541</b>

Gli altri ricavi, di euro 4.000, sono costituiti dalle royalties.

## Costi della produzione

I costi della produzione previsti per l’anno 2022, confrontati con quelli sostenuti nel 2021, sono così composti:

Descrizione	Anno 2022	Anno 2021
Costi per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	135.527	95.506
Costi per servizi	617.970	456.207
Costi per il godimento di beni di terzi	35.297	21.251
Costi per il personale	844.247	813.577
Ammortamenti e svalutazioni	63.290	50.655
Oneri diversi di gestione	15.095	10.926
<b>Totale</b>	<b>1.711.426</b>	<b>1.448.122</b>

I **costi per materie prime** accolgono i costi per l’acquisto dei materiali per l’esecuzione dell’attività della Fondazione.

I **costi per servizi** sono costituiti dalle consulenze tecniche, legali e fiscali, dalle utenze, manutenzioni, assicurazioni e dai compensi agli organi della Fondazione nonché i costi relativi al personale e ai collaboratori.

I **costi per godimento beni di terzi** comprendono gli affitti dei terreni agricoli i canoni di noleggio su autovetture automezzi e su altri beni.

I **costi per il personale** comprendono l’intera spesa per il personale dipendente ivi compresi i miglioramenti di merito, passaggi di categoria, scatti di contingenza, costo delle ferie non godute e accantonamenti di legge e per contratti collettivi.

La voce **Ammortamenti** concerne gli ammortamenti si specifica che gli stessi sono stati calcolati sulla base della durata utile del cespite e del suo sfruttamento nella fase produttiva.

Gli **oneri diversi di gestione** comprendono, fra l’altro, tasse diverse e sopravvenienze.

## Proventi e oneri finanziari

I proventi e gli oneri finanziari sono iscritti per competenza in relazione alla quota maturata nell’esercizio.

## Ripartizione degli interessi e altri oneri finanziari per tipologia di debiti

Nel seguente prospetto si dà evidenza degli interessi e degli altri oneri finanziari, con specifica suddivisione tra quelli relativi a prestiti obbligazionari, ai debiti verso banche ed a altre fattispecie.

	Debiti verso banche	Totale
Interessi ed altri oneri finanziari	55.200	55.200

## Imposte sul reddito d'esercizio, correnti, differite e anticipate

Le imposte correnti accolgono l'imposta IRES e IRAP di competenza.

## Parte finale

Signori Soci,

Vi invitiamo ad approvare il bilancio preventivo al 31 dicembre 2022, composto dallo Stato patrimoniale, dal Conto economico e dalla Nota integrativa che Vi abbiamo sottoposto.

Manta, 20 giugno 2022

p. il Consiglio di amministrazione

Giacomo Ballari



**SEZIONE III**

**SCHEDE DEI PROGETTI DI RICERCA**

<b>Identificativo Progetto</b>	<b>SMART APPLE - Gestione fitopatologica varietà di melo emergenti: campo e post-raccolta</b>	
<b>Descrizione</b>	<p>L'obiettivo generale del progetto di ricerca è quello di servirsi di innovazioni tecnologiche per il miglioramento di qualità, competitività e sostenibilità del settore frutticolo, ed in particolare delle aziende melicole piemontesi.</p> <p>La proposta progettuale vuole perseguire, inoltre, tre obiettivi specifici: lo sviluppo di strategie di difesa sostenibili per nuove varietà di melo resistenti a ticchiolatura, lo sviluppo e la verifica dell'applicabilità di innovazioni nel campo della sensoristica e della diagnostica per patogeni e fitofagi del melo, lo studio di nuovi principi attivi, tra cui microrganismi antagonisti e prodotti naturali, per la difesa in post-raccolta.</p> <p>Le attività previste per la realizzazione della proposta progettuale prevedono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoraggio durante la stagione vegetativa delle avversità fitopatologiche ed entomologiche emergenti nei meleti delle nuove varietà e la resistenza a diversi fungicidi. Sviluppo di strategie di difesa a minore impatto ambientale, con un ridotto numero di trattamenti per stagione vegetativa, sperimentando nuovi principi attivi e verificando l'effetto dei residui presenti sui frutti dopo la raccolta.</li> <li>- Verifica dell'applicabilità di innovative tecniche di sensoristica e di diagnostica per la difesa in meleto. Analisi e sfruttamento delle potenzialità degli studi sul microbioma per monitorare la presenza di microrganismi patogeni o benefici sulle mele delle varietà emergenti durante lo sviluppo vegetativo e durante la conservazione. Sviluppo di un saggio immunoenzimatico semplice per discriminare il danno prodotto dalle punture tardive di <i>H. halys</i> dai sintomi provocati dalla buttersatura amara.</li> <li>- Messa a punto di metodi di conservazione e strategie di difesa in post-raccolta per garantire una più lunga shelf-life dei frutti e il mantenimento dello stato fitosanitario e delle caratteristiche organolettiche. Il progetto intende inoltre verificare l'efficacia contro marciumi da conservazione di nuovi principi attivi a basso impatto ambientale, tra cui microrganismi antagonisti e oli essenziali, verificando il loro effetto sui parametri qualitativi e sul microbioma dei frutti.</li> </ul>	
<b>Partner</b>	UNITO-DISAFSA (CAPOFILA), AGRION, ARO-The volcani centre, USDA-ARS, OP RIVOIRA, OP LAGNASCO GROUP, OP ORTOFRUIT ITALIA	
<b>Ambito</b>		FRUT
<b>Durata</b>		01/03/19-28/02/2023
<b>Ente Finanziatore</b>	CRC, Bando Agroalimentare 4.0	
<b>Costo complessivo</b>		94.299,26
<b>Contributo Ente Finanziatore</b>		86.000,00
<b>Dati anno 2022:</b>		
- Costo stimato		4.571,81
- Contributo Ente Finanziatore		4.169,45
- Autofinanziamento interno		397,59
- Contributo dei soci		4,77

<b>Identificativo Progetto</b>	<b>PROSPECT - Nuove tecniche di miglioramento genetico</b>
<b>Descrizione</b>	<p>L'obiettivo di questo progetto è applicare la tecnologia CRISPR/Cas9 per disabilitare 4 geni di suscettibilità, già identificati e privi di effetti collaterali, con il fine di rendere la patata, il pomodoro e il peperone meno suscettibili a peronospora e/o oidio.</p> <p>Le attività saranno divise in quattro tranches:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coltivazione delle piante/patogeni. In una prima fase saranno coltivate <i>in vitro</i>, e successivamente trasformate, due varietà per ogni specie; quelle che risponderanno meglio alla trasformazione, in termini di callogenesi ed efficienza di <i>editing</i>, saranno selezionate per ulteriori analisi. Verranno coltivati agenti patogeni per test di patogenicità a oidio e peronospora.</li> <li>2. Analisi genomica. Verranno realizzate analisi bioinformatiche dei genomi e si procederà alla selezione dei geni candidati.</li> <li>3. Gene editing. Verranno progettati dei costrutti <i>CRISPR/Cas9</i>. I geni oggetto del <i>knock-out</i> saranno sequenziati nelle varietà che verranno trasformate per garantire che non siano presenti polimorfismi che potrebbero ridurre l'efficienza di riconoscimento del gRNA da parte di Cas9. Si procederà poi alla trasformazione genetica e vegetale e alla rigenerazione della <i>T0/T1</i>. Successivamente si passerà poi all'identificazione della mutazione indotta dalla trasformazione <i>CRISPR/Cas9</i>.</li> <li>4. Analisi dei livelli di resistenza. Verrà realizzato un saggio di patogenicità su piante alla generazione <i>T0/T1</i> (pomodoro, peperone) con ceppi di <i>Oidium neolycopersici</i> e <i>Leveillula taurica</i>.</li> </ol>
<b>Partner</b>	UNITO-DISAFSA (COORDINATORE), AGRION, DEPARTMENT OF PLANT SCIENCES, CONFAGRICOLTRA CUNEO
<b>Ambito</b>	ORT
<b>Durata</b>	01/03/19-28/02/2023
<b>Ente Finanziatore</b>	CRC, Bando Agroalimentare 4.0
<b>Costo complessivo</b>	25.483,97
<b>Contributo Ente Finanziatore</b>	23.241,13
<b>Dati anno 2022:</b>	
- Costo stimato	979,12
- Contributo Ente Finanziatore	892,95
- Autofinanziamento interno	85,15
- Contributo dei soci	1,02



<b>Identificativo Progetto</b>	<b>POST-FRUIT</b>
<b>Descrizione</b>	<p>L'obiettivo del progetto di ricerca è quello di favorire l'innovazione tecnologica nel settore della conservazione e del contenimento di malattie postraccolta dei prodotti frutticoli.</p> <p>La ricerca si concentrerà sullo studio della biologia ed epidemiologia di nuovi e riemergenti patogeni da conservazione, sull'adozione di tecniche di diagnosi rapida e veloce e sullo sviluppo di strategie di difesa sostenibili e a basso impatto ambientale.</p> <p>Le attività previste dal progetto sono le seguenti:</p> <p><b>Melo:</b> è previsto un monitoraggio di vecchie e nuove fitopatie da conservazione. Verrà effettuato un monitoraggio in post raccolta, con tecniche di identificazione microbiologiche e molecolari, di agenti di patina bianca, marciume lenticellare, marciumi del cuore e gleosporiosi.</p> <p><b>Pesco:</b> si monitorerà la presenza in campo di <i>Monilinia fructicola</i> e di <i>M. fructigena</i>, della specie recentemente segnalata in Emilia-Romagna <i>M. polystroma</i>, e di nuovi agenti fitopatogeni (Prencipe et al., 2017). Sulla popolazione piemontese, verrà determinata la sensibilità ai fungicidi disponibili, tramite saggi in vitro e molecolari, al fine di sviluppare strategie di difesa maggiormente efficaci, tramite prove in frutteto.</p> <p><b>Tecniche diagnostiche rapide e di campo:</b> per l'identificazione di patogeni da conservazione, sia in campo sia in conservazione, si utilizzeranno strumenti rapidi e portatili, tra cui la tecnica LAMP. La sensibilità della metodica verrà saggiata tramite l'uso di diluizioni seriali di DNA target. La validazione della metodica LAMP sviluppata verrà eseguita seguendo gli standard EPPO. In particolare, la LAMP sviluppata verrà confrontata con altre metodiche ad alta sensibilità quali la PCR quantitativa (qPCR).</p> <p><b>Test in campo:</b> saranno impiegati oli essenziali (Lopez-Reyes et al., 2013) e agenti di lotta biologica (Spadaro e Droby, 2016), da valutare in combinazione con le pratiche di conservazione usate attualmente. L'efficacia di diversi biofungicidi basati su lieviti antagonisti, sia in via di sviluppo sia già commercializzati, sarà valutata su frutti conservati a bassa temperatura e in atmosfera controllata.</p>
<b>Partner</b>	AGRION (COORDINATORE), UNITO-AGROINNOVA
<b>Ambito</b>	FRUT
<b>Durata</b>	2020-2022
<b>Ente Finanziatore</b>	Fondazioni CRC CRF CRS CRS
<b>Costo complessivo</b>	137.720,24
<b>Contributo Ente Finanziatore</b>	80.000,00
<b>Dati anno 2022:</b>	
- Costo stimato	49.493,21
- Contributo Ente Finanziatore	28.750,00
- Autofinanziamento interno	4.304,20
- Contributo dei soci	16.439,01

<b>Identificativo Progetto</b>	<b>Nocciola di qualità</b>	
<b>Descrizione</b>	<p>Nel presente progetto, con respiro quadriennale 2021-2024, ci si propone di verificare, approfondire e validare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le diverse tipologie di difesa adottabili nei confronti di H. halys, allo scopo di sviluppare strategie di controllo ecosostenibili ed ecocompatibili per la salvaguardia delle produzioni agricole piemontesi e delle molteplici filiere ad esse collegate;</li> <li>- i fattori predisponenti l'alterazione dei frutti riferibili all'avariato in pre e post-raccolta e la contaminazione da micotossine, mediante il monitoraggio di fattori biotici e abiotici e le loro correlazioni;</li> <li>- le dinamiche della cascola preraccolta, criticità multifattoriale con importante incidenza sulla produttività.</li> </ul>	
<b>Partner</b>	AGRION, UNITO-DISAFSA, UNITO-AGROINNOVA, SETTORE FITOSANITARIO REGIONE PIEMONTE	
<b>Ambito</b>		COR
<b>Durata</b>		2021-2024
<b>Ente Finanziatore</b>	Fondazione CRT, Fondazione CRC, Ferrero Trading Lux, Banca D'Alba, Elah Dufour Spa, CCIAA Cuneo, Asprocor e Ascopiemonte (Piani operativi). (Regione Piemonte - contributo compreso in ARA 2022)	
<b>Costo complessivo</b>		101.974,78
<b>Contributo Ente Finanziatore</b>		93.000,00
<b>Dati anno 2022:</b>		
- Costo stimato		101.974,78
- Contributo Ente Finanziatore		93.000,00
- Autofinanziamento interno		8.868,28
- Contributo dei soci		106,50

<b>Identificativo Progetto</b>	<b>Viticoltura di precisione in Piemonte</b>
<b>Descrizione</b>	<p>Gli obiettivi di questa proposta progettuale sono la valutazione anticipata sul rischio e la gravità di attacchi patologici o di insetti e la possibilità di ottimizzare le strategie di difesa nelle produzioni vitivinicole grazie all'uso della piattaforma di xFarm che permette di incrociare i dati forniti dal tecnico aziendale con quelli rilevati dai diversi sensori in grado di monitorare, in tempo reale, lo stato del vigneto.</p> <p>Il progetto avrà una durata di tre anni, per permettere il confronto dei dati di tre annate e quindi l'analisi dei 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.</p> <p>Agrion e Vignaioli Piemontesi si occuperanno di seguire i vigneti coinvolti nella prova, mentre xFarm fornirà i materiali fondamentali per la realizzazione del progetto: sensori meteorologici, trappole per insetti e la piattaforma digitale xFarm.</p>
<b>Partner</b>	AGRION, ASSOCIAZIONE VIGNAIOLI PIEMONTESI S.C.A., XFARM
<b>Ambito</b>	VIT
<b>Durata</b>	2021-2023
<b>Ente Finanziatore</b>	CRASTI, CRALESSANDRIA, CCIAA ASTI E ALESSANDRIA
<b>Costo complessivo</b>	74.842,63
<b>Contributo Ente Finanziatore</b>	45.000,00
<b>Dati anno 2022:</b>	
- Costo stimato	32.431,81
- Contributo Ente Finanziatore	19.500,00
- Autofinanziamento interno	2.820,45
- Contributo dei soci	10.111,36

<b>Identificativo Progetto</b> <b>Descrizione</b>	<p><b>Piani operativi OP - AOP</b></p> <p>Il progetto di ricerca denominato “<b>Soluzioni per prevenire e contrastare la moria del kiwi</b>” mira a contenere tale problematica in rapida diffusione sul territorio piemontese, consentendo la prosecuzione della coltivazione del kiwi, attualmente pesantemente minacciata. Le attività previste per il suddetto progetto prevedono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>monitoraggio territoriale</u>: individuazione sul territorio piemontese di un numero significativo di actinidieti sani e altrettanti manifestanti la sintomatologia per approfondire le cause della moria;</li> <li>- <u>analisi fitopatologiche</u>: analisi dei patogeni presenti nel suolo e nelle radici, creando inoltre un saggio diagnostico molecolare per il rilevamento dei patogeni associati alla moria;</li> <li>- <u>valutazione del comportamento vegeto-produttivo e fitopatologico di alcuni nuovi portinnesti</u>: verifica del comportamento di alcuni nuovi portinnesti presenti sul mercato e recentemente messi a dimora presso alcune aziende associate alle tre OP.</li> </ul> <p>Il progetto di ricerca: “<b>Agenti causali della patina bianca delle mele e strategie di contenimento</b>”, si propone di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- approfondire la biologia dei funghi responsabili della patina bianca;</li> <li>- individuare tecniche alternative in campo e in post raccolta al fine di limitare lo sviluppo della problematica.</li> </ul> <p>Le attività previste da tale progetto includono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- studio del ciclo biologico dei funghi responsabili della patina bianca: monitoraggio costante per individuare i momenti favorevoli all'insediamento dei funghi responsabili;</li> <li>- riduzione della massa di inoculo: creazione di blocchi sperimentali nei meleti all'interno dei quali il suolo sarà lavorato. Inoltre, dopo la fioritura, sarà distribuita calce viva al suolo. Queste soluzioni verranno poi confrontate con un testimone di riferimento non trattato;</li> <li>- trattamenti preventivi: i trattamenti verranno realizzati in base alle condizioni ambientali e i principi attivi impiegati saranno: polisolfuro di calcio, irrorazione dei frutti con azione disinfettante, fosfonato di potassio;</li> <li>- trattamenti post raccolta: trattamento dei frutti sintomatici e asintomatici con raggi UV prima della frigoconservazione.</li> </ul>
<b>Partner</b>	AOP Piemonte (OP Rivoira, OP Jolly, OP Solfrutta), OP Asprofrut, UNITO-AGRINNOVA, AGRION
<b>Ambito</b>	FRUT
<b>Durata</b>	2022-2024
<b>Ente Finanziatore</b>	AOP Piemonte (OP Rivoira, OP Jolly, OP Solfrutta) e OP Asprofrut
<b>Costo complessivo</b>	141.448,89
<b>Contributo Ente Finanziatore</b>	129.000,00
<b>Dati anno 2022:</b>	
- Costo stimato	47.149,63
- Contributo Ente Finanziatore	43.000,00
- Autofinanziamento interno	4.100,39
- Contributo dei soci	49,24

<b>Identificativo Progetto</b>	<b>BIO-AGRI-APIS</b>
<b>Descrizione</b>	<p>Il progetto BIO-AGRI-APIS ha l'obiettivo di approfondire le conoscenze per la tutela dell'ambiente, i pronubi in genere e le api in particolare, al fine di incrementare la sostenibilità del comparto agricolo.</p> <p>Il progetto si concentra su due temi specifici.</p> <p>Il primo riguarda il bio-monitoraggio ambientale con le api per sorvegliare l'eventuale presenza di residui di agrofarmaci negli ambienti ove sono presenti importanti estensioni coltivate e sono quindi impiegati prodotti fitosanitari necessari per la produzione. Inoltre, si intende applicare un nuovo approccio alla lettura degli elementi ambientali considerati: api, suolo, piante, microrganismi, attraverso la raccolta di dati e la loro interpretazione nell'ottica del bio-monitoraggio ambientale.</p> <p>Il secondo tema è volto a sostenere i pronubi con la sperimentazione di semine per il sovescio che possano essere impiegate per l'arricchimento della sostanza organica nel terreno e contemporaneamente essere fruibili come pascoli per i pronubi e le api in particolare. Questo aspetto dalla molteplice valenza agraria, paesaggistica e di pascolo mellifero è di particolare interesse in quanto può supportare il mantenimento delle api fornendo, in contesti agrari, siti liberi dall'impiego di pesticidi contribuendo ad una salutare bottinatura dei pronubi.</p>
<b>Partner</b>	AGRION (CAPOFILA), SETTORE FITOSANITARIO REGIONE PIEMONTE, ASPROMIELE, FONDAZIONE PODERE PIGNATELLI
<b>Ambito</b>	FRUT - VIT
<b>Durata</b>	2020-2022
<b>Ente Finanziatore</b>	Regione Piemonte
<b>Costo complessivo</b>	49.056,62
<b>Contributo Ente Finanziatore</b>	41.000,00
<b>Dati anno 2022:</b>	
- Costo stimato	23.930,06
- Contributo Ente Finanziatore	20.000,00
- Autofinanziamento interno	2.081,09
- Contributo dei soci	1.848,97

<b>Identificativo Progetto</b>	<b>KIRIS - La moria del kiwi</b>
<b>Descrizione</b>	<p>L'obiettivo del progetto di ricerca prevede la realizzazione di indagini sulle cause di rapida diffusione della moria del kiwi nel territorio piemontese consentendo la prosecuzione della coltivazione del kiwi attualmente pesantemente minacciata.</p> <p>La ricerca si concentrerà sull'approfondimento della conoscenza degli aspetti fisiologici che sono all'origine della moria come risposta ai fattori ambientali, agronomici e fitopatologici.</p> <p>Le attività previste dal progetto sono le seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitoraggio territoriale e campi sperimentali: individuazione di dieci actinidieti sani e dieci affetti da sintomatologia nei quali indagare le cause che portano allo sviluppo della moria. Allestimento di due nuovi campi sperimentali.</li> <li>2. Analisi fisiologiche, morfologiche ed anatomiche nei casi studio individuati e nei campi sperimentali.</li> <li>3. Analisi fitopatologiche dei patogeni presenti a livello del suolo e radici.</li> <li>4. Elaborazione e trasferimento dei risultati: divulgazione sul territorio attraverso incontri tecnici ed eventuali pubblicazioni tecnico-scientifiche.</li> </ol>
<b>Partner</b>	AGRION (CAPOFILA), SETTORE FITOSANITARIO REGIONE PIEMONTE, CREA IT TORINO, UNITO DISAFA
<b>Ambito</b>	FRUT
<b>Durata</b>	2020-2022
<b>Ente Finanziatore</b>	Regione Piemonte
<b>Costo complessivo</b>	149.562,87
<b>Contributo Ente Finanziatore</b>	125.000,00
<b>Dati anno 2022:</b>	
- Costo stimato	46.870,08
- Contributo Ente Finanziatore	39.172,55
- Autofinanziamento interno	4.076,08
- Contributo dei soci	3.621,45

<b>Identificativo Progetto</b>	<b>Corsi di formazione specialistica nel settore agricolo</b>
<b>Descrizione</b>	L'obiettivo di questo progetto è quello di sostenere interventi per garantire un livello adeguato di formazione tecnico-economica agli addetti dei settori agricolo, alimentare, agli altri gestori del territorio, ed ad altri operatori economici che siano PMI operanti in zone rurali, al fine di migliorare la loro competitività, l'uso efficiente delle risorse e le prestazioni ambientali e contribuire a rendere sostenibile l'economia rurale. Tali interventi possono riguardare l'aggiornamento degli operatori, percorsi di apprendimento permanente, azioni di tutoraggio e corsi di formazione professionale al fine di sostenere l'acquisizione di conoscenze tecniche e l'introduzione di processi innovativi attraverso interventi sia di carattere collettivo che individuale con diversi gradi di approfondimento, con contenuti specialistici calibrati in base alla preparazione dei partecipanti e con diverse modalità e strumenti di attuazione.
<b>Ambito</b>	TUTTI
<b>Durata</b>	2020-2022
<b>Ente Finanziatore</b>	PSR 2014-20 Mis. 1.1
<b>Costo complessivo</b>	27.631,88
<b>Contributo Ente Finanziatore</b>	25.200,00
<b>Dati anno 2022:</b>	
- Costo stimato	3.453,98
- Contributo Ente Finanziatore	3.150,00
- Autofinanziamento interno	300,38
- Contributo dei soci	3,60

<b>Identificativo Progetto</b>	<b>IN-GESTSOIL - Innovazione nella gestione dei suoli viticoli attraverso l'adozione di buone pratiche e strumenti di supporto alle attività di campo</b>
<b>Descrizione</b>	<p>L'obiettivo del progetto IN-GEST SOIL è quello di introdurre e promuovere negli ambienti vitivinicoli collinari le tecniche di gestione del suolo ottimali (buone pratiche) che permettono di contenere i tipici fenomeni di degrado del suolo quali erosione e compattamento.</p> <p>La proposta progettuale ha il compito di trasferire nella pratica di campo i risultati derivanti dalla ricerca sulla conservazione e la gestione ottimale dei suoli in vigneto, convalidando quindi i prodotti della ricerca scientifica e tecnologica in un ambiente che riproduce le condizioni operative reali e apportando al contempo ulteriori miglioramenti tecnici ai servizi di assistenza agricola.</p> <p>Al termine del progetto è previsto il conseguimento di risultati concreti e misurabili quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la definizione e la divulgazione di una Carta delle Buone pratiche agricole per la salvaguardia dei suoli in ambienti vitivinicoli;</li> <li>- il raggiungimento di una migliore qualità del suolo e la riduzione dei fenomeni di degrado nelle aziende che avranno introdotto le pratiche di gestione innovative;</li> <li>- la realizzazione di un sistema integrato di monitoraggio agro-ambientali e dimostrazione concreta ai viticoltori dei risultati e degli effetti delle buone pratiche;</li> <li>- l'elaborazione di indici ottenuti dall'integrazione dei dati derivanti dal monitoraggio agro-meteo e del suolo, attraverso cui implementare le funzionalità del DSS esistente messo a disposizione del progetto. Tale strumento consentirà di elaborare allerte che potranno essere inviate via mail, APP e SMS.</li> </ul>
<b>Partner</b>	AGRION (CAPOFILA), CNR-STEMS, 3A SRL, CONSORZIO DI TUTELA DEL GAVI, CADIRLAB SRL, ASSOCIAZIONE VIGNAIOLI PIEMONTESI S.C.A., AZ. AGRICOLE
<b>Ambito</b>	VIT
<b>Durata</b>	01/11/2020 - 30/10/2023
<b>Ente Finanziatore</b>	PSR 2014-20 Mis. 16.1.1
<b>Costo complessivo</b>	137.012,23
<b>Contributo Ente Finanziatore</b>	124.953,81
<b>Dati anno 2022:</b>	
- Costo stimato	42.951,30
- Contributo Ente Finanziatore	39.171,16
- Autofinanziamento interno	3.735,28
- Contributo dei soci	44,86



<b>Identificativo Progetto</b>	<b>MONITORA - Servizio di monitoraggio avanzato per la fertirrigazione sostenibile e difesa integrata per le orticole di pieno campo</b>		
<b>Descrizione</b>	<p>L'obiettivo del progetto prevede la fornitura di un servizio integrato di supporto alle decisioni per la gestione dell'irrigazione, della fertilizzazione e degli interventi di difesa basato su un monitoraggio avanzato e condiviso a livello territoriale, accessibile e fruibile da tutta la filiera in modo facile, affidabile ed economico.</p> <p>Le attività saranno incentrate sullo sviluppo della piattaforma on-line "Monitora" in cui le aziende possono accedere per visualizzare i dati meteo a scala di campo e dei monitoraggi condivisi, utili per alimentare le funzioni DSS e aumentare la sostenibilità e l'efficienza della gestione agronomica delle colture di patata, pomodoro e cipolla, nonché condividere le problematiche di campo.</p> <p>Connessa allo sviluppo della piattaforma sarà la realizzazione di una rete di capannine meteo nelle aziende partecipanti con l'impiego di tecnologie attualmente disponibili sul mercato (capannine meteo e sonde/sensori). Questa rete si andrà ad integrare con la RAM, Rete Agro Meteorologica della Regione Piemonte e i dati saranno fruibili attraverso la piattaforma Monitora. Verrà messo a punto un sistema di monitoraggio dell'irrigazione e della fertirrigazione, fruibile attraverso la piattaforma, funzionante sulla base dei dati rilevati dalle capannine meteo e modelli di bilancio idrico e di evapotraspirazione, integrato eventualmente dai sensori di umidità del suolo o di conducibilità elettrica.</p> <p>Sempre attraverso la piattaforma MONITORA, sarà fruibile un sistema di supporto alle decisioni su patogeni e insetti, sviluppato e adattato al territorio basato sulla rete di monitoraggio delle aziende grazie a trappole e sentinella crop, i cui dati saranno validati durante il progetto da prove apposite su scala di campo e rilievi da parte dei tecnici.</p> <p>Sarà valutato e misurato l'impatto ambientale attraverso l'adozione dei DSS di MONITORA nell'ambito delle tre filiere piemontesi della patata, pomodoro e cipolla per la produzione in campo.</p> <p>Si provvederà, inoltre, alla divulgazione di iniziative, convegni relativi al progetto, ai vantaggi agronomici, ambientali ed economici derivanti dall'applicazione dell'innovazione adattata al territorio.</p>		
<b>Partner</b>	CADIRLAB SRL (CAPOFILA), AGRION, UNITO-DISAFSA, ANDRINI BENITO, TERRE DI DEMETRA, GAGGIO RICCARDO		
<b>Ambito</b>			ORT
<b>Durata</b>			27/11/2020 - 26/11/2023
<b>Ente Finanziatore</b>			PSR 2014-20 Mis. 16.1.1
<b>Costo complessivo</b>			55.398,62
<b>Contributo Ente Finanziatore</b>			50.523,00
<b>Dati anno 2022:</b>			
- Costo stimato			18.672,64
- Contributo Ente Finanziatore			17.029,27
- Autofinanziamento interno			1.623,87
- Contributo dei soci			19,50

<b>Identificativo Progetto</b>	<b>WAPPFruit - Tecnologie intelligenti applicate alla gestione dell'acqua in frutticoltura</b>		
<b>Descrizione</b>	<p>L'obiettivo principale di questo progetto consiste nell'innovare l'azienda frutticola attraverso l'impiego di tecnologie di ultima generazione che permettano la definizione del corretto fabbisogno idrico e la completa automazione dell'impianto microirriguo. L'idea progettuale è quella d'impiegare la sensoristica disponibile sul mercato per misurare il potenziale matriciale del suolo determinando così indirettamente l'esigenza idrica delle piante.</p> <p>Nel progetto WAPPFruit i dati dei sensori verranno letti automaticamente da una centralina, ad intervalli di tempo prestabiliti dall'utente, e un algoritmo attiverà il sistema di irrigazione localizzata a seconda del potenziale matriciale del suolo. Tutti i dati raccolti dalla centralina (sensori, numero e tempistica delle attivazioni delle irrigazioni, temperatura, ecc.) saranno fruibili a distanza attraverso un'interfaccia web e attraverso un'app per smartphone dedicata. In questo modo l'utente potrà controllare in tempo reale i diversi settori irrigui e contemporaneamente intervenire da remoto spegnendo o attivando l'impianto di irrigazione. Nel caso di campi di dimensioni medio/ampie o in cui non sia possibile (o troppo costoso) portare il cavo di alimentazione, sarà prevista un'alimentazione con una batteria ricaricabile da un pannello solare. Questa centralina remota comunicherà via wireless i dati raccolti alla centralina base che poi provvederà a renderli fruibili via web o sull'app dedicata tramite la rete dati cellulare 3G/4G.</p>		
<b>Partner</b>	POLITECNICO DI TORINO (CAPOFILA), UNITO-DIST, AGRION, KYNERION S.R.L., AZIENDA AGRICOLA VASSALLO PAOLO, AZIENDA AGRICOLA LA MARCHISA, AZIENDA AGRICOLA GIULIANO SACCHETTO		
<b>Ambito</b>			FRUT
<b>Durata</b>			01/11/2020 - 30/10/2023
<b>Ente Finanziatore</b>			PSR 2014-20 Mis. 16.1.1
<b>Costo complessivo</b>			150.148,20
<b>Contributo Ente Finanziatore</b>			136.933,69
<b>Dati anno 2022:</b>			
- Costo stimato			49.342,63
- Contributo Ente Finanziatore			45.000,00
- Autofinanziamento interno			4.291,10
- Contributo dei soci			51,53

<b>Identificativo Progetto</b>	<b>3V - VITAVERDEVERA</b>
<b>Descrizione</b>	<p>L'obiettivo generale del progetto è quello di promuovere un'agricoltura sostenibile, attraverso attività realizzate presso terreni recuperati nei Comuni di Roppolo, Zubiena, Magnano e Occhieppo Inferiore, aree che il P.S.R. Regionale identifica come "rurali intermedie" e "con problemi di sviluppo", che vedono un crescente fenomeno di esodo e di fragilità culturale. L'intento è quindi di creare ambienti fisici e relazionali che consentano di valorizzare il territorio, condividendo modelli solidali di consumo e convivenza, favorendo l'inserimento di soggetti fragili e promuovendo lo scambio di pratiche e di innovazione sociale applicate alla ruralità. Il progetto prevede la creazione di un Hub sperimentale per la formazione e l'inserimento per la creazione di sistemi di sviluppo inclusivi e resilienti e si svilupperà attraverso tre fasi:</p> <p><u>formazione</u> nelle aree relative all'agricoltura, al cibo e al gusto e alla rigenerazione territoriale; ognuna di queste aree prevede tre livelli di approfondimento: base, intermedio e specialistico;</p> <p><u>laboratorio agricolo diffuso</u> nei terreni recuperati, in modo tale da mettere in atto le conoscenze acquisite durante la formazione, abilitarsi nella sperimentazione di metodi innovativi di coltivazione e trovare un'occasione di inserimento lavorativo;</p> <p><u>raccolti</u>, dove i prodotti ottenuti verranno venduti e trasformati in modo tale da creare un circolo vizioso che consenta di creare redditività a favore delle persone vulnerabili inserite.</p>
<b>Partner</b>	COLTIVIVIAMO A.P.S (capofila), AGRIMAGNANO A.P.S. (AGRION attività di consulenza in ambito istituzionale)
<b>Ambito</b>	ORT
<b>Durata</b>	2022
<b>Ente Finanziatore</b>	COLTIVIVIAMO APS
<b>Costo complessivo</b>	3.837,76
<b>Contributo Ente Finanziatore</b>	3.500,00
<b>Dati anno 2022:</b>	
- Costo stimato	3.837,76
- Contributo Ente Finanziatore	3.500,00
- Autofinanziamento interno	333,75
- Contributo dei soci	4,01

<b>Identificativo Progetto</b>	<b>INNO.PI.FRUT - Innovazione nella produzione dei piccoli frutti piemontesi: valorizzazione della qualità di prodotto e degli scarti/sottoprodotti</b>	
<b>Descrizione</b>	<p>Le ricerche previste da INNO.PI.FRUT, mettendo insieme le esperienze agronomiche, chimico-analitiche con quelle legate alla scienza dei materiali e della loro caratterizzazione, potranno portare alla creazione di un sistema olistico interdisciplinare utile per raggiungere i target previsti, potenziando di fatto l'offerta di materiale di alto valore aggiunto (in particolare in termini di qualità intrinseca).</p> <p>La caratterizzazione del materiale biologico già utilizzato, la creazione di un data set chimico-nutrizionale e genetico relativo alle varietà di mirtillo e lampone (comprese alcune varietà sperimentali non ancora comunemente utilizzate) porterà a nuovo knowledge (gestito non solo dagli organismi di ricerca coinvolti ma anche dalle Aziende produttrici coinvolte nel progetto) utile a fortificare il sistema di produzione Piemontese.</p> <p>La ricerca – strettamente correlata alla valorizzazione dei sistemi di produzione, volta alla produzione di nuovi piccoli frutti arricchiti in selenio, ma anche finalizzata alla tracciabilità di prodotto ed alla sua valorizzazione – potrà portare un significativo aiuto all'attuale offerta di base, aprendo peraltro ulteriori possibilità di sviluppo per il futuro.</p> <p>Gli obiettivi principali del progetto sono quindi riassumibili in:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. un approfondimento delle conoscenze relative alle caratteristiche chimico-nutrizionali dei piccoli frutti (mirtillo e lampone), in relazione alle pratiche agronomiche, oltre che alla selezione varietale ed alle condizioni pedoclimatiche regionali considerate;</li> <li>2. lo sviluppo di un sistema di tracciabilità molecolare di prodotto legato alla genotipizzazione delle varietà più performanti;</li> <li>3. nuove informazioni relative alla possibilità di arricchimento di composti bioattivi ad alto valore nutrizionale in mirtillo e in lampone, in relazione all'ottimizzazione di pratiche agronomiche di coltivazione (in particolare composti polifenolici antiossidanti);</li> <li>4. creazione di una nuova tipologia di prodotto ad alto contenuto in Selenio, potenzialmente proteggibile con marchio legato al territorio Piemontese;</li> <li>5. sviluppo di nuovi sistemi di packaging "sostenibili" che possano preservare la qualità del prodotto se possibile estendendo la shelf life.</li> </ol>	
<b>Partner</b>	AGRION (CAPOFILA), M.I.A.C. SCPA, Az. Agricole	
<b>Ambito</b>		ORT
<b>Durata</b>		2021-2023
<b>Ente Finanziatore</b>		PSR 2014-20 Mis. 16.2.1
<b>Costo complessivo</b>		67.809,89
<b>Contributo Ente Finanziatore</b>		50.360,00
<b>Dati anno 2022:</b>		
- Costo stimato		40.395,09
- Contributo Ente Finanziatore		30.000,00
- Autofinanziamento interno		3.512,98
- Contributo dei soci		6.882,11

<b>Identificativo Progetto</b>	<b>Frutt-ADA (Comune Cavour) Azione 2</b>
<b>Descrizione</b>	<p>La Fase II del Progetto FruttADA prevede nello specifico un set di tre azioni, tra loro legate dal tema dell'adattamento delle innovazioni tecnologiche disponibili per mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici nel "sistema frutteto". Le tre azioni, singole ma sinergiche, sono rivolte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alla definizione del corretto fabbisogno idrico, attraverso l'impiego di tecnologie di ultima generazione che permettano la definizione del quantitativo idrico presente nel suolo e della necessità delle piante evitando situazioni di stress (carenza o eccesso idrico);</li> <li>- all'inerbimento controllato del sottofila, pratica agronomica che consente una gestione sostenibile della flora infestante apportando unitamente nutrienti e biodiversità;</li> <li>- all'adattamento dei protocolli di difesa fitosanitaria aziendali in funzione delle strategie tecnologiche adottate, in coerenza con la revisione europea delle molecole di agrofarmaci.</li> </ul>
<b>Ambito</b>	FRUT
<b>Durata</b>	2022-2024
<b>Ente Finanziatore</b>	Comune di Cavour
<b>Costo complessivo</b>	159.650,30
<b>Contributo Ente Finanziatore</b>	100.000,00
<b>Dati anno 2022:</b>	
- Costo stimato	47.895,09
- Contributo Ente Finanziatore	30.000,00
- Autofinanziamento interno	4.165,22
- Contributo dei soci	13.729,87

<b>Identificativo Progetto</b>	<b>PREVENZIONE DELLE MALATTIE DI COLTURE ORTO-FRUTTICOLE: SANITA' DEL MATERIALE VEGETALE E TRATTAMENTI IN VIVAIO</b>	
<b>Descrizione</b>	<p>Questo progetto è finalizzato a portare a livello aziendale tecniche di controllo della sanità del materiale vegetale in ambito frutticolo e di trattamenti preventivi in vivaio per il settore orticolo, utili a prevenire l'insorgenza di malattie in post-trapianto. Allo scopo di migliorare la sostenibilità ambientale delle colture orticole in serra, il progetto si propone di sviluppare e valutare l'efficacia di strategie di tipo preventivo che si avvalgono di induttori di resistenza, biofertilizzanti (es. compost), biostimolanti e microrganismi antagonisti. In particolare, i trattamenti saranno effettuati in vivaio per ridurre quantitativi e impatto di fumiganti e fungicidi di sintesi. Il pomodoro, peperone, zucchino e la lattuga sono scelti come modelli di sistemi orticoli ad alto reddito, in grado di fornire risultati trasferibili ad altre colture orticole a ciclo lungo e breve. L'efficacia dei trattamenti in vivaio sarà valutata sia nei confronti di patogeni terricoli, quali agenti di malattie vascolari e di marciumi radicali e del colletto, sia di patogeni fogliari che causano mal bianchi. Allo scopo di valutare lo stato fitosanitario delle colture frutticole di maggiore interesse per il territorio, il melo e il mirtillo sono selezionati come modelli di studio. Diverse malattie osservate in campo mostrano gravi disseccamenti e deperimenti delle piante. Decine di specie fungine risultano agenti causali di malattie del legno che riguardano tali colture. Tali patogeni hanno spesso origine in vivaio, dove la gestione del materiale vegetale rappresenta un passaggio importante per la prevenzione di queste malattie. Il piano di lavoro è diviso in 4 fasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitoraggio dello stato fitosanitario del materiale propagativo per fruttiferi;</li> <li>2. Monitoraggio stato fitosanitario sementi orticole;</li> <li>3. Valutazione efficacia di trattamenti in vivaio nella riduzione di malattie;</li> <li>4. Diffusione dei risultati e delle conoscenze acquisite mediante incontri e conferenze sia di carattere scientifico/specialistico sia divulgativo.</li> </ol>	
<b>Partner</b>	UNITO-AGROINNOVA, AGRION	
<b>Ambito</b>		FRUT-ORT
<b>Durata</b>		2022
<b>Ente Finanziatore</b>		Fondazione CRS
<b>Costo complessivo</b>		51.667,11
<b>Contributo Ente Finanziatore</b>		38.000,00
<b>Dati anno 2022:</b>		
- Costo stimato		51.667,11
- Contributo Ente Finanziatore		38.000,00
- Autofinanziamento interno		4.493,25
- Contributo dei soci		9.173,86

<b>Identificativo Progetto</b>	<b>Mal dell'Esca in Piemonte: monitoraggio, biologia e metodi di contenimento</b>
<b>Descrizione</b>	<p>La malattia nota come “Mal dell'Esca” causa ogni anno la morte di numerose piante di vite e la loro necessaria sostituzione. Essa è causata da un complesso di funghi patogeni presenti in Italia, con maggiore frequenza, in seguito al divieto di utilizzo di alcune molecole chimiche e ai cambiamenti climatici che favoriscono l'attività di tali patogeni. Al momento non esistono trattamenti curativi o che ne consentano l'eradicazione. Per questa ragione, e per evitarne la diffusione, vanno utilizzate e implementate misure di profilassi, sia in vivaio sia in vigneto a partire dall'impianto (Gramaje e Armengol, 2011). Gli obiettivi della presente proposta contribuiranno in modo concreto ad un settore agroalimentare più sostenibile e con particolare riferimento ad aspetti di ricerca fondamentale e applicata, saranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- favorire l'innovazione tecnologica e il supporto ai produttori nella prevenzione e lotta al Mal dell'Esca.</li> <li>- studiare la biologia dei numerosi patogeni coinvolti, noti ed emergenti, e la loro interazione con le varietà di interesse in Piemonte e con nuovi genotipi.</li> <li>- valutare le interazioni fisiologiche e molecolari tra la pianta e il complesso dei patogeni coinvolti, nonché le interazioni sinergiche con altri microrganismi, al fine di comprendere le cause biologiche alla base dello sviluppo delle malattie del legno.</li> <li>- accertare la sanità del materiale di propagazione e delle giovani barbatelle, al fine di garantire l'utilizzo di materiale effettivamente sano nei nuovi impianti.</li> <li>- saggiare la capacità di diversi microrganismi antagonisti e di prodotti endoterapici nel colonizzare i tessuti legnosi, così come la loro efficacia nel contenimento dei patogeni.</li> <li>- mettere a punto e validare nuovi protocolli di diagnostica, al fine di ottenere una rapida individuazione dei patogeni prima della loro possibile trasmissione e diffusione in campo.</li> </ul>
<b>Partner</b>	UNITO-AGROINNOVA, CNR-ISPS, CREA-VE, AGRION
<b>Ambito</b>	VIT
<b>Durata</b>	2022-2025
<b>Ente Finanziatore</b>	Fondazione CRC
<b>Costo complessivo</b>	45.752,23
<b>Contributo Ente Finanziatore</b>	30.000,00
<b>Dati anno 2022:</b>	
- Costo stimato	15.250,74
- Contributo Ente Finanziatore	10.000,00
- Autofinanziamento interno	1.326,29
- Contributo dei soci	3.924,46

<b>Identificativo Progetto</b>	<b>Progetto Agri-Fotovoltaico</b>
<b>Descrizione</b>	<p>L'obiettivo del progetto è quello di promuovere la sostenibilità ambientale ed economica delle aziende agricole, attraverso la coltivazione di alcune varietà di mirtillo con l'Agri-Fotovoltaico INSOLIGHT.</p> <p>Il progetto sarà realizzato a Manta (CN) in Via Falicetto 24, e include un'area di 86 m<sup>2</sup> al di sotto del Sistema INSOLIGHT e un'area controllata al di sotto di teli di plastica di 100 m<sup>2</sup>. La prova ospiterà un produzione di mirtilli varietà Brigitta, coltivati in vaso con fertirrigazione attraverso il Sistema Netbow.</p> <p>The purpose of the project is promoting the economic and environmental sustainability of farms, through the cultivation of blueberries under the INSOLIGHT system ("Agriphotovoltaic system").</p> <p>The plot dedicated to the Project is located at via Falicetto, 24 Manta (CN). It includes an area under the INSOLIGHT System of 86 m<sup>2</sup> and a control area under plastic shelters of 100 m<sup>2</sup>. The Plot will host a production of blueberries var. Brigitta of about five years cultivated in pot of 90 liters with fertirrigation with netbow system.</p>
<b>Ambito</b>	ORT
<b>Durata</b>	2022-2024
<b>Ente Finanziatore</b>	Insolight
<b>Costo complessivo</b>	7.346,57
<b>Contributo Ente Finanziatore</b>	6.700,00
<b>Dati anno 2022:</b>	
- Costo stimato	7.346,57
- Contributo Ente Finanziatore	6.700,00
- Autofinanziamento interno	638,90
- Contributo dei soci	7,67



<b>Identificativo Progetto</b>	<b>I Guardiani delle Orchidee</b>
<b>Descrizione</b>	L'obiettivo generale del progetto è quello di promuovere la tutela e la salvaguardia delle specie di orchidee spontanee presenti nella provincia di Cuneo. In quest'ottica, il progetto prevede la realizzazione di una serie di azioni legate ad obiettivi specifici che concorrono al raggiungimento dell'obiettivo principale. Nell'ambito della tutela degli habitat e della conservazione delle specie e degli ecosistemi, il progetto mira a sostenere la creazione di habitat idonei e favorevoli alla crescita di specie di orchidee ad elevato interesse conservazionistico, attraverso il recupero e la riqualifica di aree degradate e maggiormente colpite dall'impatto antropico ma che sono di interesse comunitario. Per la creazione di questi habitat, il progetto prevede di stilare una mappatura dello stato dell'arte per quanto riguarda l'attuale situazione di monitoraggio delle orchidee e delle aree di interesse con lo scopo di redigere una rete provinciale che consenta di garantire una continuità territoriale e che si possa rapportare con gli strumenti di pianificazione territoriale.
<b>Partner</b>	Legambiente Piemonte e Valle d'Aosta APS (capofila), AREE PROTETTE ALPI MARITTIME, ARPA PIEMONTE, AGRION, UNITO-DISAFSA, UNITO-DBIOS, UNITO-CPS
<b>Ambito</b>	TUTTI
<b>Durata</b>	2022-2024
<b>Ente Finanziatore</b>	Compagnia di San Paolo
<b>Costo complessivo</b>	10.569,02
<b>Contributo Ente Finanziatore</b>	6.000,00
<b>Dati anno 2021:</b>	
- Costo stimato	3.523,01
- Contributo Ente Finanziatore	2.000,00
- Autofinanziamento interno	306,38
- Contributo dei soci	1.216,63

<b>Identificativo Progetto</b>	<b>Agrion Ricerca in Agricoltura - ARA 2022</b>
<b>Descrizione</b>	<p>Il progetto ARA vuole valutare la validità di nuove tecniche agronomiche e promuovere strategie di difesa per il controllo delle avversità delle colture mediante l'impiego razionale dei prodotti fitosanitari a basso impatto ambientale. Di rilievo è anche la valutazione di nuove varietà che possono rappresentare strategiche innovazioni di prodotto in linea con gli obiettivi di garantire facilità di gestione e resistenze-tolleranze ai patogeni principali, per offrire agli operatori della filiera conoscenze utili a orientare le scelte nella programmazione di nuovi impianti. Le attività proposte ricercano soluzioni per una gestione più economica e più sostenibile del sistema produttivo, che consentano di valorizzare le produzioni regionali sotto l'aspetto della qualità, della sicurezza alimentare, della tutela della salute degli operatori e delle risorse ambientali.</p> <p>Il progetto ARA comprende 4 ambiti e si articola in 9 sottoprogetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- frutticoltura (orientamento varietale dei fruttiferi e tecnica colturale);</li> <li>- orticoltura, fragola e piccoli frutti (orientamento varietale e tecnica colturale);</li> <li>- corilicoltura (orientamento varietale, tecnica colturale e nocciola di qualità);</li> <li>- vitivinicoltura (vitigni resistenti a peronospora e oidio e confronto cloni di Dolcetto).</li> </ul>
<b>Ambito</b>	TUTTI
<b>Durata</b>	2022
<b>Ente Finanziatore</b>	Regione Piemonte
<b>Costo complessivo</b>	548.251,50
<b>Contributo Ente Finanziatore</b>	500.000,00
<b>Dati anno 2021:</b>	
- Costo stimato	548.251,50
- Contributo Ente Finanziatore	500.000,00
- Autofinanziamento interno	47.678,94
- Contributo dei soci	572,55

<b>Identificativo Progetto</b>	<b>Progetto Popillia (Intelligenza Artificiale)</b>
<b>Descrizione</b>	<p>L'idea progettuale di POP.AI è quella di sfruttare la robotica di servizio (droni terrestri e aerei) dotata di sensoristica e l'intelligenza artificiale (AI) per realizzare una soluzione in grado di:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. individuare la presenza dell'insetto all'interno di un vigneto, eventualmente valutandone la numerosità mediante l'utilizzo di immagini acquisite tramite UAV ed elaborate con algoritmi AI;</li> <li>2. valutare lo stato di salute delle piante realizzando delle mappe di vigore mediante immagini multispettrali acquisite da UAV e correlate a misure in situ e analisi di umidità del terreno;</li> <li>3. realizzare un'analisi multi-temporale dell'evoluzione del fenomeno e dell'attacco, svolgendo acquisizione autonome programmate con sistemi UAV e con base di autoricarica;</li> <li>4. sviluppare delle soluzioni di contrasto alla Popillia, mediante trappole SMART e con sistemi autonomi terrestri anche cooperanti con sistemi UAV, per la distribuzione di prodotti fito-sanitari in maniera localizzata e differenziata, basati sull'utilizzo dell'AI per la guida autonoma e per la gestione dei prodotti; tale soluzione punterà a migliorare la sostenibilità della produzione vitivinicola, in termini di prodotto utilizzato per la lotta attiva, qualità del vino e salvaguardia dell'ambiente circostante (eg. acqua, terreno);</li> <li>5. sviluppo di una piattaforma WEBGIS per l'analisi e la visualizzazione dei dati acquisiti, anche con l'ausilio di algoritmi di AI. La piattaforma verrà anche integrata con immagini da satellite, per consentire un'analisi più estesa del fenomeno dell'attacco di Popillia.</li> </ol>
<b>Partner</b>	POLITO-DET, UNITO-DCS, POLITO-DIATI, M.I.A.C. SCPA, PSR & INNOVAZIONE PIEMONTE SRL, AGRION, CONSORZIO TUTELA NEBBIOLI ALTO PIEMONTE, INTESA SANPAOLO-AGRIBUSINESS, CONFAGRICOLTURA PIEMONTE, CIA
<b>Ambito</b>	VIT
<b>Durata</b>	2022-2024
<b>Ente Finanziatore</b>	Compagnia di San Paolo
<b>Costo complessivo</b>	54.825,15
<b>Contributo Ente Finanziatore</b>	50.000,00
<b>Dati anno 2022:</b>	
- Costo stimato	10.965,03
- Contributo Ente Finanziatore	10.000,00
- Autofinanziamento interno	953,58
- Contributo dei soci	11,45

<b>Identificativo Progetto</b>	<b>Corilicoltura sostenibile 2022</b>
<b>Descrizione</b>	<p>Il progetto ha l'obiettivo di individuare nuove soluzioni per gestire il nocciolo in modo più produttivo e con tecniche sostenibili, riducendo l'impiego della chimica e valorizzando, sotto il profilo qualitativo e ambientale, la cultivar Tonda Gentile Trilobata.</p> <p>Con la sperimentazione sui sestri d'impianto si promuoverà l'aggiornamento della meccanizzazione, con una conseguente maggior sostenibilità economica e competitività della coltura: si ridurranno i costi di produzione nel rispetto dell'ambiente e della salute degli operatori. La mission che muove il progetto è quella di consentire alla Nocciola Piemontese di continuare a distinguersi a livello mondiale quale prodotto di eccellenza.</p>
<b>Ambito</b>	COR
<b>Durata</b>	2022
<b>Ente Finanziatore</b>	Altri Soggetti
<b>Costo complessivo</b>	38.377,60
<b>Contributo Ente Finanziatore</b>	35.000,00
<b>Dati anno 2021:</b>	
- Costo stimato	38.377,61
- Contributo Ente Finanziatore	35.000,00
- Autofinanziamento interno	3.337,53
- Contributo dei soci	40,08