

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 31/12/2021**

INDICE

SEZIONI

- Relazione di missione Sezione I

- Bilancio preventivo al 31 dicembre 2021 Sezione II
 - Stato patrimoniale
 - Conto economico
 - Nota integrativa

ORGANI DI AMMINISTRAZIONE E CONTROLLO

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

PRESIDENTE

Giacomo Ballari

AMMINISTRATORI

Gianluca Griseri
Andrea Gamba
Carlo Ricagni
Romano Ficetti

REVISORE UNICO

Marco Caviglioli

SEZIONE I
RELAZIONE DI MISSIONE

Missione e identità della Fondazione

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.

Finalità istituzionali

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.

Sistema di valori e di principi che qualifica le finalità

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.

Principali tipologie di attività attraverso le quali l'ente intende perseguire le finalità istituzionali

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: da un lato, trasforma le intuizioni della ricerca in applicazioni adatte al contesto dell’agricoltura e dell’agro-alimentare; dall’altro, 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 a realizzare le proprie attività di ricerca applicata e ad assicurare un flusso costante tra e con gli altri soggetti della filiera.

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.

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

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 precitate:

- le OP ortofrutta fresca Piemonte Asprofrut (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 della Fondazione

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 salustica 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 rifiorenti (Aromas, Diamante, Elsinore).

Progetti di Ricerca

I Progetti di Ricerca che saranno realizzati nell'anno 2021 sono riepilogati nella seguente tabella.

Identificativo Progetto	Ambito	Periodo	Ente finanziatore
SMART APPLE - Gestione fitopatologica varietà di melo emergenti: campo e post-raccolta	FRUT	01/03/19-28/02/2022	CRC, Bando Agroalimentare 4.0
SFIDA - Difesa ecosostenibile delle principali colture orticole	ORT	01/03/19-01/09/2022	CRC, Bando Agroalimentare 4.0
PROSPECT - Nuove tecniche di miglioramento genetico	ORT	01/03/19-28/02/2022	CRC, Bando Agroalimentare 4.0
DRONUTS - DRoni per il monitoraggio Noccioli sUI Territorio	COR	2020-2021	F.E.S.R. 2014/2020 - FINPIEMONTE
POST-FRUIT	FRUT	2020-2022	Fondazioni CRC CRF CRS CRS
GERMONTE 2 - Germoplasma ed agrobiodiversità del Piemonte	ORT	2020-2021	Regione Piemonte
KIRIS - La moria del Kiwi	FRUT	2020-2022	Regione Piemonte
BIO-AGRI-APIS	FRUT-VIT	2020-2022	Regione Piemonte
KIRIS - La moria del Kiwi	FRUT	2020-2022	Regione Piemonte
Corsi di formazione specialistica nel settore agricolo	TUTTI	2020-2021	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

VIROME NGS ANALYSIS OF PESTIS AND PATHOGENS FORM PLANT PROTECTION - (VIROPLANT)	FRUT-ORT	28/04/2018 - 30/10/2021	CNR – HORIZON 2020
CEBioSAT - certificazione del biologico da satellite	FRUT-VIT	2021-2022-2023	Agenzia Spaziale Italiana PRISMA SCIENZA
NOVA-BIOMELA	FRUT	2021-2024	MIPAAF
Agricoltura sostenibile Regione Piemonte	TUTTI	2021	Regione Piemonte
Vitivinicoltura di precisione	VIT	2021-2023	CRASTI e CRALESSANDRIA
Nocciola di qualità	TUTTI	2020-2022	Ferrero Trading Lux e fondazioni bancarie
Corilicoltura sostenibile	CORI	2021	Altri soggetti

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 2021.

Identificativo Progetto	DATI COMPLESSIVI			DATI ANNO 2021			
	Costo	Contributo Enti Finanziatori per bandi	Altre Fonti di copertura	Costo	Contributo Enti finanziatori per bandi	Auto-finanziamento	Contributo dei soci
SMART APPLE - Gestione fitopatologica varietà di melo emergenti: campo e post-raccolta	102.139	86.000	16.139	34.046	28.667	4.468	912
SFIDA - Difesa ecosostenibile delle principali colture orticole	46.618	37.390	9.228	15.540	12.464	2.039	1.037
PROSPECT - Nuove tecniche di miglioramento genetico	27.603	23.241	4.361	1.470	1.238	193	39
DRONUTS - DRONi per il monitoraggio Noccioli sul Territorio	16.603	8.277	8.326	11.391	5.678	1.495	4.218
POST-FRUIT	145.013	80.000	65.013	50.755	28.000	6.661	16.094
GERMONTE 2 - Germoplasma ed agrobiodiversità del Piemonte	25.300	19.480	5.820	18.071	13.914	2.372	1.786
KIRIS - La moria del Kiwi	42.756	36.000	6.756	11.923	9.180	1.565	1.178
BIO-AGRI-APIS	38.005	32.000	6.005	15.585	12.000	2.045	1.540
KIRIS - La moria del Kiwi	148.458	125.000	23.458	58.315	44.900	7.653	5.762
Corsi di formazione specialistica nel settore agricolo	29.929	25.200	4.729	7.698	6.482	1.010	206
IN-GESTSOIL - Innovazione nella gestione dei suoli viticoli attraverso l'adozione di buone pratiche e strumenti di supporto alle attività di campo	148.403	124.954	23.449	50.457	42.484	6.622	1.351

MONITORA - Servizio di monitoraggio avanzato per la fertirrigazione sostenibile e difesa integrata per le orticole di pieno campo	56.320	47.421	8.899	19.774	16.650	2.595	529
WAPPFRUIT - Tecnologie intelligenti applicate alla gestione dell'acqua in frutticoltura	5.344	4.500	844	51.070	43.000	6.702	1.367
VIROME NGS ANALYSIS OF PESTIS AND PATHOGENS FORM PLANT PROTECTION - (VIROPLANT)	69.478	58.500	10.978	11.580	9.750	1.520	310
CEBioSAT - certificazione del biologico da satellite	54.692	25.000	29.692	10.938	5.000	1.435	4.503
NOVA-BIOMELA	144.864	99.990	44.874	24.144	16.665	3.169	4.311
Agricoltura sostenibile Regione Piemonte	498.818	420.000	78.818	498.818	420.000	65.462	13.356
Vitivinicoltura di precisione	32.067	27.000	5.067	8.314	7.000	1.091	223
Nocciola di qualità	534.448	450.000	84.448	142.520	120.000	18.703	3.816
Coricoltura sostenibile	41.568	35.000	6.568	41.568	35.000	5.455	1.113
TOTALE	2.208.427	1.764.952	443.475	1.083.977	878.072	142.255	63.650

La realizzazione del complesso dei citati **Progetti di ricerca** comporta il sostenimento nell'anno 2021 di un costo che è stato stimato in complessivi **euro 1.083.977**.

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

Contributi concessi dagli Enti Finanziatori per bandi	878.072
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	142.255
Contributi dei soci	63.650
Totale	1.083.977

SCHEDA PROGETTI DI RICERCA

Identificativo Progetto	SMART APPLE - Gestione fitopatologica varietà di melo emergenti: campo e post-raccolta
Descrizione	<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> <p>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.</p> <p>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 butteratura amara.</p> <p>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.</p>
Partner	UNITO-DISAFI (CAPOFILA), AGRION, ARO-The volcano centre, USDA-ARS, OP RIVOIRA, OP LAGNASCO GROUP, OP
Ambito	ORTOFRUIT ITALIA
Durata	FRUT 01/03/19-28/02/2022
Bando - Ente Finanziatore	CRC, Bando Agroalimentare 4.0
Costo complessivo	102.139,01
Contributo Ente Finanziatore per bando	86.000,00
Dati anno 2021:	
- Costo stimato	34.046,34
- Contributo Ente Finanziatore per bando	28.666,67
- Autofinanziamento interno	4.468,05
- Contributo dei soci	911,62

Identificativo Progetto	SFIDA - Difesa ecosostenibile delle principali colture orticole
Descrizione	<p>Il presente progetto si propone di valutare l'efficacia di prodotti non convenzionali, da usare in alternativa ai prodotti di sintesi chimica o, più realisticamente, inseriti in strategie integrate con questi ultimi, allo scopo di migliorare la sostenibilità ambientale della difesa. Le attività di progetto saranno svolte in sistemi colturali tipici dell'areale del cuneese, scegliendo il pomodoro e la lattuga come modello.</p> <p>Le attività sono state separate in aree di intervento così distinte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizzazione, in condizioni controllate in serra, di uno screening accurato di vari composti non convenzionali, in modo da poter proseguire le prove nelle condizioni reali di campo solamente con quelli risultati più efficaci nei confronti di patogeni e parassiti. Sarà valutato l'effetto di prodotti non convenzionali mediante applicazioni preventive sui semi o in vivaio e in sistemi di coltivazione in fuorisuolo a ciclo chiuso. 2. Approfondimento delle interazioni reciproche in pianta di diversi agenti biotici, in particolare tra microorganismi entomopatogeni e patogeni fungini, parassiti e insetti utili. Ogni pianta sarà sottoposta contemporaneamente all'azione di diversi patogeni che potrebbero influenzarsi reciprocamente. 3. Verifica nelle condizioni reali di campo degli effetti dei composti saggianti e messi a punto nelle strategie di applicazione nel corso delle fasi 1 e 2 in almeno 4 aziende in provincia di Cuneo specializzate nella coltivazione di pomodoro e lattuga in suolo e in fuorisuolo. Sarà valutata l'efficacia di mezzi non convenzionali applicati in trattamenti preventivi in vivaio e in fuorisuolo nei confronti di patogeni fungini e parassiti, saranno condotte analisi agronomiche e qualitative. Ne sarà valutato anche l'impatto sull'ecologia microbica e indicatori di igiene. 4. Sviluppo di sensori per la valutazione dei patogeni, degli agenti esterni e dei modelli di accrescimento delle specie.
Partner	UNITO-AGROINNOVA (CAPOFILA), UNITO-DISAFSA, AGRION, Istitututo ZooprofilatticoSperimentale del Piemonte, Liguria e della Valle d'Aosta, COLDIRETTI
Ambito	ORT
Durata	01/03/19-01/09/2022
Bando - Ente Finanziatore	CRC, Bando Agroalimentare 4.0
Costo complessivo	46.617,69
Contributo Ente Finanziatore per bando	37.389,98
Dati anno 2021:	
- Costo stimato	15.540
- Contributo Ente Finanziatore per bando	12.464
- Autofinanziamento interno	2.039
- Contributo dei soci	1.037

Identificativo Progetto	PROSPECT - Nuove tecniche di miglioramento genetico
Descrizione	<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"> 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. 2. Analisi genomica. Verranno realizzate analisi bioinformatiche dei genomi e si procederà alla selezione dei geni candidati. 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>. 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>.
Partner	UNITO-DISAFI (COORDINATORE), AGRION, DEPARTMENT OF PLANT SCIENCES, CONFAGRICOLTURA CUNEO
Ambito	ORT
Durata	01/03/19-28/02/2022
Bando - Ente Finanziatore	CRC, Bando Agroalimentare 4.0
Costo complessivo	27.602,63
Contributo Ente Finanziatore per bando	23.241,13
Dati anno 2021:	
- Costo stimato	1.470
- Contributo Ente Finanziatore per bando	1.238
- Autofinanziamento interno	193
- Contributo dei soci	39

Identificativo Progetto	DRONUTS - DRoni per il monitoraggio Noccioli sUI Territorio
Descrizione	<p>Il progetto si propone di costruire un'infrastruttura hardware e software in grado di fornire al settore corilicolo piemontese un servizio di telerilevamento economico e affidabile basato sull'impiego di droni, che permetta di valutare lo stato fisiopatologico di piante singole.</p> <p>La proposta progettuale DroNuts intende raccogliere mediante droni immagini di noccioleti, su vari spettri di frequenza.</p> <p>In parallelo, utilizzando opportuni kit diagnostici per rilevare la presenza di patogeni e misurando parametri fisiologici specifici, si caratterizzerà lo stato fisiopatologico della coltura (es. scambi gassosi), a livello di singola pianta. I dati raccolti verranno usati per calcolare indici di vegetazione e sviluppare e tarare algoritmi di <i>machine learning</i> utili a individuare con alta precisione le piante in sofferenza in base alle immagini acquisite.</p> <p>L'intervento proposto verrà applicato sui noccioleti, sia per la crescente importanza della coltura, sia per calibrare e specializzare al meglio le tecnologie disponibili come analisi di immagini, calcolo di indici di vegetazione, algoritmi di machine learning, su una singola coltura. Tuttavia, in una prospettiva futura saranno considerate anche le potenziali ricadute applicative sull'intero comparto frutticolo piemontese.</p>
Partner	LINEAR SYSTEM SRL (CAPOFILA), POLITECNICO DI TORINO, CNR IPSP, AGRION, DATA INFORM SRL
Ambito	COR
Durata	2 ANNI
Bando - Ente Finanziatore	F.E.S.R. 2014/2020 - FINPIEMONTE
Costo complessivo	16.603
Contributo Ente Finanziatore per bando	8.277
<u>Dati anno 2021:</u>	
- Costo stimato	11.391
- Contributo Ente Finanziatore per bando	5.678
- Autofinanziamento interno	1.495
- Contributo dei soci	4.218

Identificativo Progetto	GERMONTE 2 - Germoplasma ed agrobiodiversità del Piemonte
Descrizione	<p>L'obiettivo della proposta progettuale è quello di avviare l'iscrizione ad Anagrafe nazionale di almeno 100 risorse genetiche locali vegetali e la realizzazione, a livello regionale, della Giornata della biodiversità di interesse agrario e alimentare.</p> <p>Il progetto regionale prevede la realizzazione di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Attività propedeutiche all'iscrizione di alcune risorse genetiche locali di interesse alimentare ed agrario a rischio di estinzione e di erosione genetica nell'Anagrafe nazionale della biodiversità di cui all'articolo 3 della legge n. 194/2015. Si intende procedere alla compilazione di schede descrittive a partire dal materiale scientifico relativo alla caratterizzazione, prodotto dai diversi progetti regionali. La Regione Piemonte – Direzione Agricoltura, con l'ausilio di personale qualificato, esterno all'Ente provvederà alla compilazione di almeno 100 schede riferite ad altrettante risorse genetiche vegetali già caratterizzate e conservate nei campi catalogo piemontesi o presso la Banca del germoplasma. 2. Animazione della Giornata nazionale della biodiversità di interesse agricolo e alimentare, in attuazione dell'articolo 14 della legge n. 194/2015. Tale giornata, strutturata con un convegno presso una Istituzione di R&S che ha svolto attività nel campo della salvaguardia della agrobiodiversità, verterà su una illustrazione delle iniziative di tutela della agrobiodiversità condotte a livello internazionale, dei principali contenuti della L. 194/2015 nonché dei risultati maturati nell'ambito delle azioni condotte in Piemonte con il progetto Germonte.
Partner	AGRION (CAPOFILA), UNITO-DISAFI, UNIVERSITA' DI SCIENZE GASTRONOMICHE DI POLLENZO, CNR-IPSP, AIAB IN PIEMONTE, SCUOLA MALVA ARNALDI
Ambito	ORT
Durata	2020-2021
Bando - Ente Finanziatore	Regione Piemonte
Costo complessivo	25.300
Contributo Ente Finanziatore per bando	19.480
<u>Dati anno 2021:</u>	
- Costo stimato	18.071
- Contributo Ente Finanziatore per bando	13.914
- Autofinanziamento interno	2.372
- Contributo dei soci	1.786

Identificativo Progetto	KIRIS - La moria del Kiwi
Descrizione	<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. 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"> 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. 2. Analisi fisiologiche, morfologiche ed anatomiche nei casi studio individuati e nei campi sperimentali. 3. Analisi fitopatologiche dei patogeni presenti a livello del suolo e radici. 4. Elaborazione e trasferimento dei risultati: divulgazione sul territorio attraverso incontri tecnici ed eventuali pubblicazioni tecnico-scientifiche.
Partner	AGRION (CAPOFILA), SETTORE FITOSANITARIO REGIONE PIEMONTE, CREA IT TORINO, UNITO-DISAFRA
Ambito	FRUT
Durata	2020-2022
Bando - Ente Finanziatore	Regione Piemonte
Costo complessivo	42.756
Contributo Ente Finanziatore per bando	36.000
<u>Dati anno 2021:</u>	
- Costo stimato	11.923
- Contributo Ente Finanziatore per bando	9.180
- Autofinanziamento interno	1.565
- Contributo dei soci	1.178

Identificativo Progetto	BIO-AGRI-APIS
Descrizione	<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>
Partner	AGRION (CAPOFILA), SETTORE FITOSANITARIO REGIONE PIEMONTE, ASPROMIELE, FONDAZIONE PODERE PIGNATELLI
Ambito	FRUT-VIT
Durata	2020-2022
Bando - Ente Finanziatore	Regione Piemonte
Costo complessivo	38.005
Contributo Ente Finanziatore per bando	32.000
<u>Dati anno 2021:</u>	
- Costo stimato	15.585
- Contributo Ente Finanziatore per bando	12.000
- Autofinanziamento interno	2.045
- Contributo dei soci	1.540

Identificativo Progetto	KIRIS - La moria del Kiwi
Descrizione	<p>L'obiettivo del progetto di ricerca è di indagare le 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'approfondire la 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"> 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. 2. Analisi fisiologiche, morfologiche ed anatomiche nei casi studio individuati e nei campi sperimentali. 3. Analisi fitopatologiche dei patogeni presenti a livello del suolo e radici. 4. Elaborazione e trasferimento dei risultati: divulgazione sul territorio attraverso incontri tecnici ed eventuali pubblicazioni tecnico-scientifiche.
Partner	AGRION (CAPOFILA), SETTORE FITOSANITARIO REGIONE PIEMONTE, CREA IT TORINO, UNITO-DISAF
Ambito	FRUT
Durata	2020-2022
Bando - Ente Finanziatore	Regione Piemonte
Costo complessivo	148.458
Contributo Ente Finanziatore per bando	125.000
<u>Dati anno 2021:</u>	
- Costo stimato	58.315
- Contributo Ente Finanziatore per bando	44.900
- Autofinanziamento interno	7.653
- Contributo dei soci	5.762

Identificativo Progetto	Corsi di formazione specialistica nel settore agricolo
Descrizione	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.
Ambito	TUTTI
Durata	2020-2021
Bando - Ente Finanziatore	PSR 2014-20 Mis. 1.1
Costo complessivo	29.929
Contributo Ente Finanziatore per bando	25.200
<u>Dati anno 2021:</u>	
- Costo stimato	7.698
- Contributo Ente Finanziatore per bando	6.482
- Autofinanziamento interno	1.010
- Contributo dei soci	206

Identificativo Progetto	IN-GESTSOIL - Innovazione nella gestione dei suoli viticoli attraverso l'adozione di buone pratiche e strumenti di supporto alle attività di campo
Descrizione	<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"> - la definizione e la divulgazione di una Carta delle Buone pratiche agricole per la salvaguardia dei suoli in ambienti vitivinicoli; - 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; - la realizzazione di un sistema integrato di monitoraggio agro-ambientali e dimostrazione concreta ai viticoltori dei risultati e degli effetti delle buone pratiche; - 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.
Partner	<p style="text-align: center;">AGRION (CAPOFILA), CNR-IMAMOTER, 3A SRL, CONSORZIO TUTELA DEL GAVI, CADIRLAB SRL, ASSOCIAZIONE VIGNAIOLI PIEMONTESI S.C.A.</p>
Ambito	VIT
Durata	01/11/2020 - 30/10/2023
Bando - Ente Finanziatore	PSR 2014-20 Mis.16
Costo complessivo	148.403
Contributo Ente Finanziatore per bando	124.954
<u>Dati anno 2021:</u>	
- Costo stimato	50.457
- Contributo Ente Finanziatore per bando	42.484
- Autofinanziamento interno	6.622
- Contributo dei soci	1.351

Identificativo Progetto	MONITORA - Servizio di monitoraggio avanzato per la fertirrigazione sostenibile e difesa integrata per le orticole di pieno campo
Descrizione	<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.</p> <p>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 sentinel 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 realtivi al progetto, ai vantaggi agronomici, ambientali ed economici derivanti dall'applicazione dell'innovazione adattata al territorio.</p>
Partner	CADIR LAB SRL (CAPOFILA), UNITO-DISAFSA, ANDRINI BENITO, TERRE DI DEMETRA, GAGGIO RICCARDO, AGRION
Ambito	ORT
Durata	27/11/2020 - 26/11/2023
Bando - Ente Finanziatore	PSR 2014-20 Mis.16
Costo complessivo	56.320
Contributo Ente Finanziatore per bando	47.421
<u>Dati anno 2021:</u>	
- Costo stimato	19.774
- Contributo Ente Finanziatore per bando	16.650
- Autofinanziamento interno	2.595
- Contributo dei soci	529

Identificativo Progetto	WAPPFRUIT - Tecnologie intelligenti applicate alla gestione dell'acqua in frutticoltura
Descrizione	<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>
Partner	POLITECNICO DI TORINO (CAPOFILA), UNITO-DIST, AGRION, KYNERION S.R.L., AZIENDA AGRICOLA VASSALLO PAOLO, AZIENDA AGRICOLA LA MARCHISA AZIENDA AGRICOLA GIULIANO SACCHETTO
Ambito	FRUT
Durata	01/11/2020 - 30/10/2023
Bando - Ente Finanziatore	PSR 2014-20 Mis.16
Costo complessivo	5.344
Contributo Ente Finanziatore per bando	4.500
Dati anno 2021:	
- Costo stimato	51.070
- Contributo Ente Finanziatore per bando	43.000
- Autofinanziamento interno	6.702
- Contributo dei soci	1.367

Identificativo Progetto	VIROME NGS ANALYSIS OF PESTIS AND PATHOGENS FORM PLANT PROTECTION - (VIROPLANT)	
Descrizione	<p>Il concetto alla base di VIROPLANT è quello di sfruttare la diversità genetica in gran parte inesplorata dei virus che infettano agenti patogeni e parassiti di colture orticole e frutticole economicamente importanti al fine di sviluppare strumenti altamente specifici, mirati e basati sulla natura per il controllo biologico.</p> <p>La tecnologia di sequenziamento di nuova generazione (NGS) si è rivelata fondamentale per chiarire la complessità e il ruolo del microbioma associato a piante e animali.</p> <p>L'obiettivo di VIROPLANT è applicare la tecnologia NGS a esperimenti biologici empirici per sviluppare nuove soluzioni ambientali, strategie di controllo amichevoli basate su virus per gestire malattie trasmesse da batteri, funghi e insetti (fitoplasmi e virus) e insetti nocivi.</p> <p>VIROPLANT promuoverà lo sviluppo e la sperimentazione di nuovi prodotti, strumenti e strategie a base di virus per la gestione integrata di parassiti e malattie. In particolare, sarà studiato l'uso di appropriati cocktail di batteriofagi (virus che infettano i batteri) per ridurre al minimo la resistenza batterica a questi strumenti biologici di nuova concezione. Inoltre, l'applicazione di inoculi di virus a RNA sarà valutata per il loro impatto nel ridurre l'incidenza di parassiti di importanza agronomica. Il controllo basato su viroma di funghi, batteri e insetti, sfruttando la relazione naturale virus-ospite, aggiungerà nuovi strumenti all'arsenale della sostenibilità per la produzione vegetale. VIROPLANT incarna "l'approccio multi-attore" richiesto, in quanto riunisce i contributi non solo di 11 organizzazioni di ricerca (RO) di 9 paesi dell'UE, ma anche di servizi di divulgazione, associazioni di agricoltori e produttori, PMI biotecnologiche e società di consulenza che si occupano di questioni normative. Inoltre, i consumatori e la società civile saranno coinvolti attivamente nel pacchetto di lavoro sull'impatto sociale attraverso focus group.</p>	
Partner	<p>IPSP-CNR (COORDINATORE), Katholieke Universiteit Leuven (B), University of Reading (UK), The Finnish Forest Research (Fin), Institute- Vantaa (Fin), INRA – Montpellier (F), University of Valencia (S), Institute of Biodiversity (D), Thunen (D), EV-ILVO (B), Utrecht University (NL), Universidad Politécnica de Madrid (S), University of Milano Bicocca (I), METEC (I), APS Biocontrol Ltd. (UK), GAB Consulting (D), Elephant Vert (F), Agrion (I), Boerenbond (B)</p>	
Ambito	FRUT-ORT	
Durata	28/04/2018 - 30/10/2021	
Bando - Ente Finanziatore	CNR – HORIZON 2020	
Costo complessivo	69.478	
Contributo Ente Finanziatore per bando	58.500	
<u>Dati anno 2021:</u>		
- Costo stimato	11.580	
- Contributo Ente Finanziatore per bando	9.750	
- Autofinanziamento interno	1.520	
- Contributo dei soci	310	

Identificativo Progetto	CEBioSAT - certificazione del biologico da satellite
Descrizione	<p>Obiettivi del progetto di ricerca sono: l'esplorazione dei dati PRISMA e della loro applicabilità al settore agronomico e la prototipazione di un servizio a supporto della certificazione "produzione biologica".</p> <p>La sperimentazione avverrà testando i dati PRISMA rispetto a quelli ottenuti da rilievi spettroradiometrici e successiva validazione rispetto a dati di campo desunti da quaderni di campagna degli agricoltori.</p> <p>In particolare, verranno identificati trattamenti, sia anticriptogamici sia insetticidi, non ammessi dai disciplinari di agricoltura biologica. Di questi trattamenti si ricercherà elementi (principi attivi o coadiuvanti) che determinano una peculiare risposta spettrale nelle lunghezze d'onda esplorate dal sensore PRISMA.</p> <p>Per accertare la presenza di queste peculiarità verranno rilevate prossimamente con spettrometro le firme spettrali della vegetazione trattata e non trattata su campi opportunamente definiti e gestiti per questo scopo.</p>
Partner	UNITO-DISAFA (COORDINATORE), DIGISKY, POLITECNICO DI TORINO, AGRION
Ambito	FRUT-VIT
Durata	2021-2022-2023
Bando - Ente Finanziatore	Agenzia Spaziale Italiana PRISMA SCIENZA
Costo complessivo	54.692
Contributo Ente Finanziatore per bando	25.000
<u>Dati anno 2021:</u>	
- Costo stimato	10.938
- Contributo Ente Finanziatore per bando	5.000
- Autofinanziamento interno	1.435
- Contributo dei soci	4.503

Identificativo Progetto	NOVA-BIOMELA
Descrizione	<p>L'obiettivo generale del progetto NOVA-BIOMELA è quello di servirsi di innovazioni tecnologiche per il miglioramento di qualità, competitività e sostenibilità delle aziende melicole, verranno prese in considerazione 6 varietà di melo TR ('Story Inored', 'Crimson Crisp', 'Opal', 'Fujion', 'Smeralda' e 'Inogo') ed una suscettibile (Ambrosia), impiegata come confronto.</p> <p>Le attività si dividono in 4 ambiti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Individuazione e osservazione dei nuovi materiali varietali resistenti a ticchiolatura. Le diverse cultivar interessate dal progetto verranno coltivate presso lo stesso appezzamento con le medesime tecniche colturali in modo da garantire la confrontabilità dei materiali. I gruppi di lavoro metteranno a punto schede pomologiche descrittive dei rilievi agro-pomologici che caratterizzano ogni varietà. Sono previste prove sui portinnesti che prevedono controlli su: parametri fenologici (epoca di fioritura), attività vegetativa (dimensioni del tronco, emissioni di polloni, eventuali fenomeni di disaffinità), attività produttiva (stima della produzione per albero, pezzatura media dei frutti). In seguito alla sperimentazione le selezioni più promettenti entreranno nella rete di sperimentazione estesa. 2. Monitoraggio, diagnosi ed epidemiologia di avversità fitopatologiche emergenti nel meleto biologico. Per la realizzazione di questa attività sono previsti monitoraggi periodici in impianti pilota della varietà di melo resistenti a ticchiolatura, finalizzati all'individuazione di eventuali altre razze per impostare una strategia di difesa efficace ed eco-sostenibile. Verranno inoltre monitorati patogeni emergenti in meleto (Ramularia mali, presenza di Neofabraea spp. e Colletotrichum spp.). 3. Strategie di difesa biologiche per le nuove varietà di melo resistenti. Sulla base dei monitoraggi dei patogeni emergenti, verranno sviluppate e sperimentate nuove strategie di difesa biologiche a basso impatto ambientale basate sull'impiego di microrganismi antagonisti, prodotti naturali e insetti predatori e parassitoidi. Ogni varietà verrà frigoconservata a differenti regimi di temperatura, umidità e atmosfera controllata al fine di individuare i migliori parametri per la conservazione dai punti di vista fitosanitario e tecnologico. 4. Dimostrazione, disseminazione e comunicazione. Saranno organizzati coordinamenti tecnici settimanali, in cui verranno discussi e trasferiti i risultati della sperimentazione ai tecnici di base. I risultati ottenuti verranno poi divulgati tramite la preparazione di articoli divulgativi in italiano e di articoli scientifici. Le informazioni e i risultati sull'iniziativa proposta verranno inoltre divulgati sui principali siti web del settore frutticolo.
Partner	UNITO-AGROINNOVA (CAPOFILA), FONDAZIONE EDMUND MACH, ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "UMBERTO I", AGRION
Ambito	FRUT
Durata	2021-2024
Bando - Ente Finanziatore	MIPAAF
Costo complessivo	144.864
Contributo Ente Finanziatore per bando	99.990
<u>Dati anno 2021:</u>	
- Costo stimato	24.144
- Contributo Ente Finanziatore per bando	16.665
- Autofinanziamento interno	3.169
- Contributo dei soci	4.311

Identificativo Progetto	Agricoltura sostenibile Regione Piemonte
Descrizione	<p>Il presente progetto mira a valutare la validità di nuove tecniche agronomiche e promuovere strategie di difesa volte al controllo delle avversità delle colture mediante l'impiego razionale di prodotti fitosanitari a basso impatto ambientale resi disponibili dalla ricerca di settore. Grande importanza riveste inoltre 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 chiave, per offrire agli operatori della filiera le conoscenze utili a orientarne le scelte nella programmazione dei nuovi impianti.</p> <p>Le attività proposte ricercano soluzioni per una gestione del sistema produttivo più economica e più sostenibile 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>In particolare, le attività si articolano in valutazioni varietali, studi sulla biologia degli agenti avversi, indagini sulle strategie di difesa più efficaci e valutazioni circa la validità di nuove tecniche agronomiche. Specifica attenzione è posta alle nuove avversità, quali ad esempio <i>Drosophila suzukii</i> e <i>Halyomorpha halys</i>, per approfondire le conoscenze e individuare mezzi di contenimento efficaci.</p> <p>Nelle diverse attività proposte viene applicato un metodo scientifico rigoroso codificato in un protocollo messo a punto in funzione dell'attività specifica.</p> <p>Il percorso progettuale si articola in fasi che si possono schematicamente riassumere in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • definizione in chiave tecnico-economica del problema emergente segnalato dal settore produttivo (aziende agricole e centri di condizionamento); • definizione di strategie sostenibili sotto il profilo economico, tecnico e della sicurezza alimentare; • divulgazione a vari livelli dei risultati acquisiti e delle proposte definite con l'attività sperimentale. <p>I risultati della ricerca vengono continuamente illustrati a tecnici e produttori e discussi, affinché si concretizzino in precise indicazioni e mezzi tecnici compatibili con la sicurezza alimentare e la tutela dell'ambiente da proporre ai produttori.</p> <p>Pertanto, operativamente, il progetto si suddivide in quattro sottoprogetti:</p> <p>Sottoprogetto 1 – Frutticoltura: Orientamento varietale dei fruttiferi Sottoprogetto 2 – Frutticoltura: Tecnica colturale Sottoprogetto 3 – Orticoltura, fragola e piccoli frutti Sottoprogetto 4 – Cerealicoltura</p>
Partner	SETTORE FITOSANITARIO REGIONE PIEMONTE, AGRION (CAPOFILA)
Ambito	TUTTI
Durata	2021
Bando - Ente Finanziatore	Regione Piemonte
Costo complessivo	498.818
Contributo Ente Finanziatore per bando	420.000
<u>Dati anno 2021:</u>	
- Costo stimato	498.818
- Contributo Ente Finanziatore per bando	420.000
- Autofinanziamento interno	65.462
- Contributo dei soci	13.356

Identificativo Progetto	Vitivinicoltura di precisione
Descrizione	<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 sulle 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>Agriion 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>
Partner	VIGNAIOLI PIEMONTESI, AGRION, XFARM
Ambito	VIT
Durata	2021-2023
Bando - Ente Finanziatore	CRASTI e CRALESSANDRIA
Costo complessivo	32.067
Contributo Ente Finanziatore per bando	27.000
<u>Dati anno 2021:</u>	
- Costo stimato	8.314
- Contributo Ente Finanziatore per bando	7.000
- Autofinanziamento interno	1.091
- Contributo dei soci	223

Identificativo Progetto	Nocciola di qualità
Descrizione	<p>Gli obiettivi del presente progetto sono lo studio e la valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - delle diverse tipologie di difesa adottabili nei confronti di <i>H. halys</i>, allo scopo di sviluppare strategie di controllo ecosostenibili ed ecocompatibili per la salvaguardia delle produzioni agricole piemontesi e delle molteplici filiere ad esse collegate; - dei 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; - delle dinamiche della cascola preraccolta, criticità multifattoriale con importante incidenza sulla produttività. <p>Le attività da realizzare si dividono in 3 sottoprogetti:</p> <p>1. Cimice asiatica: monitoraggio, azioni di contenimento e lotta biologica. Verrà costituita una rete di monitoraggio sul territorio che coinvolga i tecnici di tutti i settori produttivi in modo da conoscere in tempo reale la situazione relativa all'insediamento di <i>H. halys</i> nelle zone di maggior presenza e agli spostamenti sul territorio regionale, al fine di concordare le strategie d'intervento da adottare nel corso della stagione.</p> <p>Verranno realizzati dei rilevamenti quali-quantitativi della cascola in vari siti per creare una correlazione dei dati tra la popolazione di cimice e l'entità di cascola in quei siti.</p> <p>2. L'avariato e le aflatossine nelle nocciole. Verrà realizzato un monitoraggio in campo della popolazione microbica dall'inizio della stagione vegetativa, dall'allegagione in poi, che fornirà informazioni sulla frequenza dei microrganismi che dal campo iniziano la colonizzazione dei tessuti fiorali e del frutto in formazione fino a causare il deterioramento del frutto alla raccolta. Verranno installate una capannina meteorologica e un captaspore per verificare l'andamento delle popolazioni microbiche e l'evoluzione dei principali generi fungini durante la stagione vegetativa.</p> <p>Verrà sviluppato e validato il protocollo LAMP per il rilevamento e l'estrazione semplificata di <i>Aspergillus</i>, ne verranno anche ricercate le fonti di contaminazione in nocciolo per poter valutare delle adeguate strategie di difesa.</p> <p>3. Cascola preraccolta, criticità multifattoriale. Sarà valutata l'efficacia dell'impollinazione usando polline di diverse cultivar compatibili con la Tonda Gentile Trilobata. Verrà valutato lo stato nutrizionale della pianta e la fisiologia dello sviluppo del frutticino analizzando l'efficacia di prodotti che favoriscano l'allegagione e la naturale fertilità del fiore, e lo sviluppo del frutto e verrà anche valutata la relazione tra l'entità della cascola e i parametri climatici grazie alla misurazione dei principali parametri meteorologici.</p>
Partner	UNITO-DISAFSA, UNITO-AGROINNOVA, AGRION
Ambito	TUTTI
Durata	2020-2022
Bando - Ente Finanziatore	Ferrero Trading Lux e Fondazioni bancarie
Costo complessivo	534.448
Contributo Ente Finanziatore per bando	450.000
<u>Dati anno 2021:</u>	
- Costo stimato	142.520
- Contributo Ente Finanziatore per bando	120.000
- Autofinanziamento interno	18.703
- Contributo dei soci	3.816

Identificativo Progetto	Corilicoltura sostenibile
Descrizione	<p>Il progetto ha l'obiettivo di cercare 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 che ha come conseguenza la maggiore sostenibilità economica e competitività della coltura riducendo i costi di produzione nel rispetto dell'ambiente e della salute degli operatori affinché la Nocciola Piemonte possa continuare a distinguersi a livello mondiale quale prodotto di eccellenza.</p>
Ambito	COR
Durata	2021
Bando - Ente Finanziatore	Altri soggetti
Costo complessivo	41.568
Contributo Ente Finanziatore per bando	35.000
<u>Dati anno 2021:</u>	
- Costo stimato	41.568
- Contributo Ente Finanziatore per bando	35.000
- Autofinanziamento interno	5.455
- Contributo dei soci	1.113

SEZIONE II
BILANCIO PREVENTIVO

Stato Patrimoniale

	31/12/2021	31/12/2020
Attivo		
A) Apporti ancora dovuti		
Parte richiamata	-	37.300
<i>Totale crediti verso soci per versamenti ancora dovuti (A)</i>	-	37.300
B) Immobilizzazioni		
I - Immobilizzazioni immateriali	-	-
7) altre	30.949	38.880
<i>Totale immobilizzazioni immateriali</i>	30.949	38.880
II - Immobilizzazioni materiali	-	-
2) impianti e macchinario	105.393	15.841
3) attrezzature industriali e commerciali	52.665	52.660
4) altri beni	38.117	25.066
5) immobilizzazioni in corso e acconti	802	-
<i>Totale immobilizzazioni materiali</i>	196.977	93.567
<i>Totale immobilizzazioni (B)</i>	227.926	132.447
C) Attivo circolante		
I - Rimanenze	-	-
4) prodotti finiti e merci	5.192	5.347
<i>Totale rimanenze</i>	5.192	5.347
II - Crediti	-	-
1) verso enti pubblici e privati per contributi	775.401	1.027.285
esigibili entro l'esercizio successivo	775.401	1.027.285
2) verso clienti	163.142	49.958
esigibili entro l'esercizio successivo	163.142	49.958
3) verso soci	3.650	500
esigibili entro l'esercizio successivo	3.650	500
4) crediti tributari	14.597	5.324
esigibili entro l'esercizio successivo	14.597	5.324
5) verso altri	8.679	12.439
esigibili entro l'esercizio successivo	8.679	12.439
<i>Totale crediti</i>	965.469	1.095.506
IV - Disponibilita' liquide	-	-
1) depositi bancari e postali	164.180	238.780
3) danaro e valori in cassa	761	561
<i>Totale disponibilita' liquide</i>	164.941	239.341

	31/12/2021	31/12/2020
<i>Totale attivo circolante (C)</i>	1.135.602	1.340.194
D) Ratei e risconti	7.700	7.700
<i>Totale attivo</i>	1.371.228	1.517.641
Passivo		
A) Patrimonio netto	418.717	358.514
I – Fondo di dotazione dell'ente	361.592	343.945
<i>Fondo di dotazione indisponibile</i>	127.500	127.500
<i>Fondo di dotazione disponibile</i>	234.092	216.445
III – Patrimonio libero	-	-
Riserva per avanzi di gestione	14.568	-
Varie altre riserve	-	1
<i>Totale</i>	14.568	1
IV - Avanzo (disavanzo) dell'esercizio	-	14.568
Totale patrimonio netto	376.160	358.514
C) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato	38.290	31.937
D) Debiti		
4) debiti verso banche	504.620	688.203
esigibili entro l'esercizio successivo	504.620	688.203
6) acconti	-	975
esigibili entro l'esercizio successivo	-	975
7) debiti verso fornitori	174.644	96.605
esigibili entro l'esercizio successivo	174.644	96.605
12) debiti tributari	25.667	32.493
esigibili entro l'esercizio successivo	25.667	32.493
13) debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	49.161	61.014
esigibili entro l'esercizio successivo	49.161	61.014
14) altri debiti	200.420	240.954
esigibili entro l'esercizio successivo	200.420	240.954
<i>Totale debiti</i>	954.512	1.120.244
E) Ratei e risconti	2.266	6.946
<i>Totale passivo</i>	1.371.228	1.517.641

Conto Economico

	31/12/2021	31/12/2020
A) Valore della produzione		
1) ricavi delle vendite e delle prestazioni	538.339	307.046
2) variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	(155)	(3.930)
5) altri ricavi e proventi	-	-
contributi in conto esercizio	947.722	1.111.712
altri	62.517	29.075
<i>Totale altri ricavi e proventi</i>	<i>1.010.239</i>	<i>1.140.787</i>
<i>Totale valore della produzione</i>	<i>1.548.423</i>	<i>1.443.903</i>
B) Costi della produzione		
6) per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	95.108	62.270
7) per servizi	498.008	432.119
8) per godimento di beni di terzi	15.941	15.476
9) per il personale	-	-
a) salari e stipendi	619.676	625.991
b) oneri sociali	183.681	176.708
c) trattamento di fine rapporto	6.353	5.793
<i>Totale costi per il personale</i>	<i>809.710</i>	<i>808.492</i>
10) ammortamenti e svalutazioni	-	-
a) ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	7.931	8.711
b) ammortamento delle immobilizzazioni materiali	44.565	24.855
<i>Totale ammortamenti e svalutazioni</i>	<i>52.496</i>	<i>33.566</i>
14) oneri diversi di gestione	9.085	7.913
<i>Totale costi della produzione</i>	<i>1.480.348</i>	<i>1.359.836</i>
Differenza tra valore e costi della produzione (A - B)	68.075	84.067
C) Proventi e oneri finanziari		
16) altri proventi finanziari	-	-
d) proventi diversi dai precedenti	-	-
altri	-	12
<i>Totale proventi diversi dai precedenti</i>	<i>-</i>	<i>12</i>
<i>Totale altri proventi finanziari</i>	<i>-</i>	<i>12</i>
17) interessi ed altri oneri finanziari	-	-
altri	44.500	40.317
<i>Totale interessi e altri oneri finanziari</i>	<i>44.500</i>	<i>40.317</i>
17-bis) utili e perdite su cambi	-	5
<i>Totale proventi e oneri finanziari (15+16-17+-17-bis)</i>	<i>(44.500)</i>	<i>(40.300)</i>

	31/12/2021	31/12/2020
Risultato prima delle imposte (A-B+-C+-D)	23.575	43.767
20) Imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate		
imposte correnti	23.575	32.254
imposte relative a esercizi precedenti	-	(3.055)
<i>Totale delle imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate</i>	<i>23.575</i>	<i>29.199</i>
21) Avanzo (disavanzo) dell'esercizio	-	14.568

Nota integrativa

Criteri di formazione

Redazione del bilancio

Il bilancio preventivo al 31 dicembre 2021 è stato redatto, in conformità all'art. 19 dello Statuto, sulla base delle disposizioni del Codice civile e in conformità ai principi contabili integrati, ove opportuno, dalle raccomandazioni emanate dalla Commissione Aziende Non Profit del Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti.

Il bilancio è costituito dallo Stato Patrimoniale, dal Conto Economico, dal Rendiconto gestionale, Rendiconto finanziario 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 2021.

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 acquisti 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.

Apporti ancora dovuti

Di seguito si riporta l'analisi dei crediti verso soci per gli apporti ancora dovuti.

	Valore di inizio esercizio	Variazioni nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Apporti ancora dovuti	37.300	(37.300)	-
<i>Totale</i>	<i>37.300</i>	<i>(37.300)</i>	<i>-</i>

La voce accoglieva il credito verso i soci partecipanti entrati nella Fondazione nell'esercizio 2018 per la parte di apporti non ancora versati nelle casse della Fondazione. Nell'esercizio 2021 si prevede che tali apporti vengano interamente versati.

Immobilizzazioni

Movimenti delle immobilizzazioni immateriali

Nella tabella sono esposte le movimentazioni delle immobilizzazioni in oggetto.

	Altre immobilizzazioni immateriali	Totale immobilizzazioni immateriali
Valore di inizio esercizio		
Costo	170.376	170.376
Ammortamenti (Fondo ammortamento)	131.496	131.496
Valore di bilancio	38.880	38.880
Variazioni nell'esercizio		
Ammortamento dell'esercizio	7.931	7.931
<i>Totale variazioni</i>	<i>(7.931)</i>	<i>(7.931)</i>
Valore di fine esercizio		
Costo	170.376	170.376
Ammortamenti (Fondo ammortamento)	139.427	139.427
Valore di bilancio	30.949	30.949

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	Immobilizzazioni materiali in corso e acconti	Totale immobilizzazioni materiali
Valore di inizio esercizio					
Costo	28.767	104.000	71.389	-	204.156
Ammortamenti (Fondo ammortamento)	12.926	51.340	46.323	-	110.589
Valore di bilancio	15.841	52.660	25.066	-	93.567
Variazioni nell'esercizio					
Incrementi per acquisizioni	114.025	10.732	22.416	802	147.975
Ammortamento dell'esercizio	24.473	10.727	9.365	-	44.565
<i>Totale variazioni</i>	<i>89.552</i>	<i>5</i>	<i>13.051</i>	<i>802</i>	<i>103.410</i>
Valore di fine esercizio					
Costo	142.792	114.732	93.805	802	352.131
Ammortamenti (Fondo ammortamento)	37.399	62.067	55.688	-	155.154
Valore di bilancio	105.393	52.665	38.117	802	196.977

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 delle rimanenze della Fondazione.

	Valore di inizio esercizio	Variazioni nell'esercizio	Valore di fine esercizio
prodotti finiti e merci	5.347	(155)	5.192
<i>Totale</i>	<i>5.347</i>	<i>(155)</i>	<i>5.192</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 esposte le informazioni relative alle variazioni 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 enti pubblici e privati per contributi	1.027.285	(251.884)	775.401	775.401
Crediti verso clienti	49.958	113.184	163.142	163.142
Crediti verso soci	500	3.150	3.650	3.650
Crediti tributari	5.324	9.273	14.597	14.597
Crediti verso altri	12.439	(3.760)	8.679	8.679
Totale	1.095.506	(130.037)	965.469	965.469

La voce “**crediti verso enti pubblici e privati per contributi**” accoglie i crediti verso enti pubblici e privati per contributi per progetti di ricerca (euro 774.401) e il contributo PAC (euro 1.000). I crediti per i contributi per i progetti di ricerca sono dettagliati nella seguente tabella.

Descrizione	Importo
Progetto PROSPECT anno 2020	4.842
Progetto DRONUTS anno 2020	2.649
Progetto KIRIS anno 2020	36.000
Progetto FORMAZIONE anno 2020	6.300
Progetto INGESTSOIL anno 2020	2.789
Progetto MONITORA anno 2020	521
Progetto WAPPFRUIT anno 2020	1.900
Progetto SMART APPLE	21.631
Progetto SFIDA - Difesa ecosostenibile delle principali colture orticole	11.217
Progetto PROSPECT anno 2021	1.238
Progetto DRONUTS anno 2021	5.678
Progetto POST-FRUIT CRC	7.500
Progetto KIRIS anno 2021	9.180
Progetto "Corsi di formazione specialistica nel settore agricolo"	6.482
Progetto IN-GESTSOIL anno 2021	42.484
Progetto MONITORA anno 2021	16.650
Progetto WAPPFRUIT anno 2021	43.000
Progetto VIROPLANT	8.775

Progetto CEBioSAT	5.000
Progetto BIO-AGRI-APIS	12.000
Progetto KIRIS - La moria del Kiwi	44.900
Progetto NOVA-BIOMELA	16.665
Progetto Nocciola di qualità	40.000
Progetto “Sostenibilità attività di base” Regione Piemonte	420.000
Progetto Vitivinicoltura di precisione	7.000
Totale	774.401

La voce “**crediti verso clienti**” accoglie i crediti per la vendita dei prodotti agricoli (euro 1.000) e i crediti verso clienti per l’attività commerciale esercitata in via residuale (euro 162.142).

I “**crediti verso soci**” accoglie i crediti verso i Soci per i contributi riconosciuti per il finanziamento dei progetti di ricerca.

I **crediti tributari** accolgono i crediti d’imposta per leggi speciali (euro 3.377) e il credito verso Erario per IRES e IRAP (11.220).

I **crediti verso altri** accolgono depositi cauzionali (euro 679), nonché crediti per royalties (euro 8.000).

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	238.780	(74.600)	164.180
danaro e valori in cassa	561	200	761
<i>Totale</i>	<i>239.341</i>	<i>(74.400)</i>	<i>164.941</i>

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

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

	Valore di inizio esercizio	Variazioni nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Ratei attivi	225	-	225
Risconti attivi	7.475	-	7.475
Totale ratei e risconti attivi	7.700	-	7.700

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	Avanzo (disavanzo) di gestione	Valore di fine esercizio
Patrimonio di dotazione indisponibile	127.500			-	127.500
Fondo di dotazione disponibile	216.445	17.647		-	234.092
Riserva per avanzi di gestione		14.568			14.568

	Valori di inizio esercizio	Altre variazioni Incrementi	Altre variazioni Decrementi	Avanzo (disavanzo) di gestione	Valore di fine esercizio
Varie altre riserve	1	-	-1		-
Avanzo (disavanzo) di gestione	14.568	-14.568-			
Totale	358.514	17.647	-1	-	376.160

Il “**Patrimonio 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 “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. Accoglie, inoltre, i risultati di gestione conseguiti dalla Fondazione nei pregressi esercizi e il fondo di dotazione sottoscritto da nuovi soci partecipanti. Nell’esercizio 2021 si prevede un incremento di euro 17.567 per le contribuzioni di alcuni soci della Fondazione.

La **Riserva per avanzi di gestione** è costituita dall’avanzo di gestione realizzato dalla Fondazione nell’anno 2020.

Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato

Il TFR è stato calcolato conformemente a quanto previsto dall’art. 2120 del Codice civile, tenuto conto delle disposizioni legislative e delle specificità dei contratti e delle categorie professionali, e comprende le quote annue maturate e le rivalutazioni effettuate sulla base dei coefficienti ISTAT.

L’ammontare del fondo è rilevato al netto degli acconti erogati e delle quote utilizzate per le cessazioni del rapporto di lavoro intervenute nel corso dell’esercizio e rappresenta il debito certo nei confronti dei lavoratori dipendenti alla data di chiusura del bilancio.

	Valore di inizio esercizio	Variazioni nell’esercizio - Accantonamento	Variazioni nell’esercizio - Totale	Valore di fine esercizio
TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO	31.937	6.353	6.353	38.290

Debiti

Nella seguente tabella vengono esposte le informazioni relative alla movimentazione 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
Debiti verso banche	688.203	(183.583)	504.620	504.620
Acconti	975	(975)	-	-
Debiti verso fornitori	96.605	78.039	174.644	174.644
Debiti tributari	32.493	(6.826)	25.667	25.667
Debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	61.014	(11.853)	49.161	49.161
Altri debiti	240.954	(40.534)	200.420	200.420
Totale	1.120.244	(165.732)	954.512	954.512

I **debiti verso banche** accolgono il saldo passivo di conto corrente (euro 270.508) nonché il debito per anticipi su contributi (euro 234.112).

I **debiti verso fornitori**, di euro 174.644, si riferiscono prevalentemente a debiti per acquisto di servizi.

I **debiti tributari** comprendono i debiti verso l'Erario per IVA (euro 8.548), nonché i debiti verso Erario per ritenute operate (euro 17.119).

Gli **altri debiti** comprendono, prevalentemente, debiti verso i copresentatori dei progetti di ricerca (euro 88.394) debiti verso il personale (euro 91.392), nonché altri debiti (euro 20.634).

Ratei e risconti passivi

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

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Ratei passivi	6.946	(4.680)	2.266
Totale ratei e risconti passivi	6.946	(4.680)	2.266

Conto economico

Prima di procedere all'analisi delle voci del conto economico preventivo relativo all'anno 2021, 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 tra attività istituzionale e commerciale.

Descrizione	Conto Economico	Attività istituzionale	Attività commerciale
proventi	1.548.579	1.082.964	465.615
variazione rimanenze prodotti agricoli	-155	-155	0
costi per l'acquisto di materie prime	95.108	86.708	8.400
costi per servizi	498.008	402.787	95.221
costi per il godimento beni di terzi	15.941	10.585	5.356
costi per il personale	809.710	513.277	296.433
ammortamento immob. Immateriali	7.931	7.931	0
ammortamento immob. Materiali	44.565	44.565	0
oneri diversi di gestione	9.086	9.086	0
proventi finanziari	0	0	0
oneri finanziari	44.500	44.500	0
Risultato lordo	23.575	-36.630	60.205
imposte	-23.575	-6.263	-17.313
Avanzo / (-) Disavanzo	0	-42.892	42.892

I proventi di natura commerciale, pari a complessivi euro 465.615, sono costituiti dalle prestazioni tecnico scientifiche (euro 399.915) e dalle sponsorizzazioni (euro 65.700). Essi rappresentano il 30% dei proventi 2021.

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 2021 risulta così costituito:

Descrizione	Anno 2021	Anno 2020
Ricavi delle vendite e delle prestazioni	538.339	307.046
Variazione delle rimanenze di prodotti agricoli	-155	-3.930
Contributi in conto esercizio	947.722	1.111.712
Altri ricavi	62.517	29.075
Totale	1.548.423	1.443.903

I “**Ricavi delle vendite e delle prestazioni**” che ammontano a complessivi euro 538.339 risultano così composti:

Descrizione	Anno 2021	Anno 2020
Prestazioni tecnico-scientifiche	399.915	147.502
Sponsorizzazioni	65.700	72.000
Ricavi dalla vendita di prodotti agricoli	20.000	21.283
Proventi per coordinamento e supporto specialistico dei tecnici di base	41.725	48.315
Consulenza ai Comuni per diserbo	-	4.000
Rimborsi per docenze	-	1.420
Royalties	8.000	9.721
Canone locazione terreni e vigneti	3.000	2.805
Totale	538.339	307.046

I “**Contributi in conto esercizio**” sono così costituiti:

Descrizione	Anno 2021	Anno 2020
Contributi Enti finanziatori	878.072	1.104.531
Contributo PAC	6.000	6.681
Contributi soci	63.650	500
Totale	947.722	1.111.712

Gli “**Altri ricavi**”, di euro 62.517, sono costituiti dalla sopravvenienza attiva relativa allo stralcio di posizioni debitorie prescritte.

Costi della produzione

I costi della produzione previsti per l’anno 2021 sono così composti:

Descrizione	Anno 2021	Anno 2020
Costi per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	95.108	62.270
Costi per servizi	498.008	432.119
Costi per il godimento di beni di terzi	15.941	15.476
Costi per il personale	809.710	808.492
Ammortamenti e svalutazioni	52.496	33.566
Oneri diversi di gestione	9.085	7.913
Totale	1.482.369	1.361.856

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 autoveicoli 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.

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

	Debiti verso banche	Totale
Interessi ed altri oneri finanziari	44.500	44.500

Gli oneri finanziari sono costituiti da interessi bancari e commissioni disponibilità fondi.

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

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

Nota integrativa, altre informazioni

Dati sull'occupazione

Si prevede che nel 2021 la Fondazione si avvalga della seguente categoria di dipendenti e collaboratori a progetto.

	Personale scientifico	Collaboratori scientifici a progetto	Personale amministrativo	Totale
Numero	22	3	4	29

Compensi, anticipazioni e crediti concessi ad amministratori e impegni assunti per loro conto

Nella seguente tabella sono indicati i compensi spettanti agli amministratori come deliberati dall'Assemblea di partecipazione tenutasi il 9 febbraio 2021.

	Amministratori
Compensi	30.328

Compensi al revisore legale

Nella seguente tabella sono indicati, suddivisi per tipologia di servizi prestati, i compensi spettanti al revisore legale dei conti così come stabiliti dall'Assemblea di partecipazione, tenutasi il 9 febbraio 2021.

	Revisione legale dei conti annuali
Compensi	10.000

Parte finale

Signori Soci,

Vi invitiamo ad approvare il bilancio preventivo al 31 dicembre 2021, composto dallo Stato patrimoniale, dal Conto economico e dalla Nota integrativa che Vi abbiamo sottoposto.

Manta, 12 luglio 2021

p. il Consiglio di amministrazione

Giacomo Ballari

