

L.R. 1 marzo 2000/n.15
“tutela delle risorse genetiche autoctone di interesse agrario ”

**PIANO SETTORIALE DI INTERVENTO PER LA TUTELA DELLE RISORSE
GENETICHE AUTOCTONE DI INTERESSE AGRARIO, TRIENNIO 2018 – 2020,**
“Programma Operativo prima e seconda annualità”
Seconda annualità-2019

Relazione sulle attività svolte a dicembre 2019, sulla base della programmazione regionale di cui alla Deliberazione del Consiglio Regionale 8 agosto 2018, n. 14 “Piano Settoriale di Intervento per la tutela delle risorse genetiche autoctone di interesse agrario (LR n. 15/2000), Triennio 2018-2020” e della Deliberazione 20 novembre 2018, n. 688 “Legge Regionale 1 marzo 2000, n. 15 - “Programma Operativo, prima e seconda annualità”.

Censimento, catalogazione e caratterizzazione delle risorse genetiche

Attuazione L 194/2015

In attuazione della Legge del 1 dicembre 2015 n. 194 “*Disposizioni per la tutela e la valorizzazione della biodiversità di interesse agricolo e alimentare*”, Arsial partecipa alle attività del “Gruppo di Competenza Biodiversità della Rete interregionale della Ricerca Agraria, Acquacoltura e Pesca” in supporto all'attività della Direzione Regionale Agricoltura, promozione della filiera e della cultura del cibo, caccia e pesca, contribuendo alla discussione e alla elaborazione dei documenti che vengono proposti dal “Comitato Nazionale permanente per la biodiversità di interesse agricolo e alimentare” organismo che sovrintende alla attuazione della suddetta legge.

Nel 2018, su risorse stanziato dal Fondo della L.194/2015, per l'annualità 2017, ARSIAL ha presentato alla Direzione Regionale Agricoltura, promozione della filiera e della cultura del cibo, caccia e pesca, il progetto: “Le Comunità del cibo: uno strumento per socializzare la biodiversità agraria del Lazio”, teso alla valorizzazione delle risorse animali e vegetali della biodiversità di interesse agrario tutelate dalla LR n.15/2000.

Il progetto, approvato dalla Direzione Regionale Agricoltura, con Determinazione Dirigenziale n. G15990 del 07/12/2018) e successivamente dal MiPAAFT con DM n. 36416 del 20/12/2018, è stato avviato nel 2019 ed ha permesso di organizzare le prime tre Comunità del Cibo nella nostra regione: “*L'olio di Sirole, patrimonio della Media Valle del Tevere*”; “Alimenti Elementari”, nella Piana Reatina e “Valli Reatine e Sabina”.

Nel 2019 è proseguito e si è concluso il progetto ItineraBio, “Dalla Rete delle risorse alla proposta di itinerari della biodiversità agraria”; Il progetto anch'esso finanziato dal Fondo della LR. 194/2015, avviato nel 2018, è stato realizzato con la partecipazione attiva degli istituti tecnici agrari ed alberghieri ed ha sostenuto 5 progetti, uno per ciascuna provincia. Nell'ambito dei 5 progetti, rivolti a diffondere la conoscenza e a valorizzare la biodiversità di interesse agricolo ed alimentare del Lazio, i tecnici Arsial hanno partecipato a numerosi incontri con gli studenti sia in aula, sia in campo, nelle aziende di agricoltori/allevatori detentori di risorse genetiche iscritte all'RVR. (Vedi tab.1).

Il 20 maggio 2019, a conclusione del progetto ItineraBio ed in occasione della “Giornata Nazionale sulla Biodiversità di interesse agricolo e alimentare”, istituita dalla L n.194/2015, presso l'Orto Botanico di Roma sono stati presentati i cinque progetti.

E' proseguita l'attività relativa all'implementazione del database per la gestione dell'Anagrafe Nazionale, con l'inserimento delle risorse genetiche animali e vegetali iscritte al RVR.

Censimento e caratterizzazione risorse genetiche animali e vegetali

Per la realizzazione dei numerosi progetti di ricerca che verranno avviati nell'annualità 2020, nell'ambito dell'Operazione 10.2.1- PSR Lazio 2014/2020, sono stati elaborati e sottoscritti n. 3 Accordi di Collaborazione con i seguenti partner scientifici ed istituzionali:

1. Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (CREA),
2. Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali (DAFNE) dell'Università degli Studi della Tuscia
3. Dipartimento per la Innovazione nei sistemi Biologici, Agroalimentari e Forestali dell'Università degli Studi della Tuscia, (DIBAF); Parco Naturale Regionale dei Monti Simbruini e X Comunità Montana della Valle dell'Aniene, per la realizzazione del progetto "Casa delle Sementi della Valle dell'Aniene - progetto pilota per il recupero e la gestione partecipata della riproduzione delle risorse genetiche autoctone" Valle dell'Aniene

Risorse genetiche vegetali

Arboree

Vite

Nell'ambito dell'Operazione 10.2.1- PSR Lazio 2014/2020, Arsial ha provveduto ad elaborare ed avviare, già nel 2018, diverse attività nel settore della viticoltura autoctona.

Nel 2019 sono proseguite tutte le attività relative al censimento ed alla caratterizzazione di nuovi vitigni autoctoni del Lazio, ed i lavori per l'impianto di un nuovo vigneto sperimentale presso l'azienda Arsial di Velletri.

Vengono di seguito riportate tutte le attività relative al settore viticolo autoctono

- fornitura n. 3.970 barbatelle di vitigni autoctoni tutelati dalla LR .n. 15/2000, da impiantare per la costituzione del vigneto dimostrativo presso l'Azienda Dimostrativa Arsial di Velletri;
- affidamento dei lavori di impianto di 1 ettaro di vigneto dimostrativo per la conservazione della biodiversità viticola del Lazio, da impiantare presso l'azienda Dimostrativa Arsial di Velletri;
- prosecuzione dei rilievi ampelografici/ampelometrici, presso i singoli viticoltori detentori di biotipi di vite, per: Testaregliè (Capolongo rosso), Cimiciara b., Uva Giulia r., Cimiciara, Biotipo Autonomo 28-29-33, Biotipo 51 – autonomo 3, Biotipo Non Catalogo – autonomo, Empibotte, Frabotta;
- realizzazione delle analisi genetica molecolare svolte, attraverso l'analisi con 10 marcatori microsatellite (SSR), abitualmente impiegati presso il laboratorio di biologia molecolare del CREA VE dei seguenti campioni di vite:
 - Biotipo sel Mrt_18_2019 – Az La Ribellina
 - Biotipo sel Mrt_01_2019 – Az La Ribellina
 - Biotipo sel Mrt_12_2019 – Az La Ribellina
 - Biotipo sel Mrt_10_2019 – Az La Ribellina
 - Biotipo sel Mrt_15_2019 – Az La Ribellina
 - Empibotte
 - Campione Laboratorio di Velletri

Dal confronto del profilo molecolare ottenuto con il database del CREA VE è emerso che:

- Biotipo sel Mrt_18_2019 – Az La Ribellina: corrisponde a Malvasia di Candia (cod 131 del RNVV)
 - Biotipo sel Mrt_01_2019 – Az La Ribellina: corrisponde a Bellone (cod 23 del RNVV)
 - Biotipo sel Mrt_12_2019 – Az La Ribellina: corrisponde a Malvasia di Candia (cod 131 del RNVV)
 - Biotipo sel Mrt_10_2019 – Az La Ribellina: vitigno “autonomo”
 - Biotipo sel Mrt_15_2019 – Az La Ribellina: vitigno “autonomo”
 - Empibotte: vitigno “autonomo”
 - Campione Laboratorio di Velletri: vitigno “autonomo”, corrispondente ad un campione denominato “Bombino x Bellone” recapitato nel 2006
- Sono state redatte ed inviate al Mipaaf, le schede ministeriali per l’iscrizione al Registro Nazionale delle Vite da Vino delle seguenti varietà autoctone:
- Uva Giulia n
 - Olivello nero
 - Maturano n
- E’ stata, inoltre, avviata la selezione clonale per il vitigno “Moscato di Terracina” per il quale il CREA VE ha portato a risanamento a mezzo termoterapia, n. 4 piantine dalle quali sono state ottenuto 63 barbatelle da dover impiantare in loco.

Fruttiferi

Nell’ambito delle specie fruttifere, è proseguita l’attività di censimento e caratterizzazione delle piante arboree da frutto:

sono stati acquisiti i primi risultati del progetto di caratterizzazione genetica del melo, svolto in collaborazione con il CREA-OFA;

nell’ambito dell’Operazione 10.2.1- PSR Lazio 2014/2020, sono stati elaborati i seguenti progetti di ricerca:

in collaborazione con il Dipartimento DAFNE dell’Università degli Studi della Tuscia, sono stati elaborati due progetti di ricerca su accessioni autoctone di Ciliegio, Visciolo e Melograno, volti all’analisi genetica e nutraceutica

in collaborazione con il CREA DC è stato elaborato un progetto di ricerca volto al monitoraggio dello stato fitosanitario delle risorse genetiche arboree (fruttiferi, olivo e vite) sia presso i campi catalogo di Arsial, sia presso gli agricoltori dove sono state individuate altre accessioni delle varietà tutelate; il progetto è finalizzato alla raccolta di germoplasma sano o da risanare e da conservare in screen-house, presso il CREA DC.

Olivo

E’ proseguita l’attività di censimento e, nell’ambito dell’Operazione 10.2.1- PSR Lazio 2014/2020, in collaborazione con il CNR-IBBR, è stato elaborato il progetto “Recupero e valorizzazione di varietà locali di olivo del Lazio”, finalizzato alla caratterizzazione morfo-fenologica e genetica di numerose nuove varietà di olivo, censite da Arsial nelle passate annualità e all’approfondimento delle analisi molecolari di ulteriori accessioni di Carpellina del Piglio, Cellacchia, Ciera dei Colli, Grecaina, Marroncina/Sugghiacciana, Olivago, Olivastro, Olivastrone, Olivella, Pianacce, Salviana /Fecciara/Nebbia.

Erbacee

E' proseguito sia il censimento che la caratterizzazione di varietà locali segnalate di recente.

E' proseguito il progetto di ricerca "Caratterizzazione morfo-fenologica e genetica del Carciofo Ortano, una varietà locale ad alto rischio di erosione genetica coltivata nella Valle del Tevere", in collaborazione con il Dipartimento DIBAF dell'Università degli Studi della Tuscia, nell'ambito del quale sono stati svolti diversi incontri con gli agricoltori e con le istituzioni locali.

I risultati della ricerca sono stati presentati in un seminario tenutosi ad Orte il 4 dicembre 2019.

I predetti risultati sono stati acquisiti da Arisial per l'istruzione della domanda di iscrizione del Carciofo Ortano al RVR.

Presso l'azienda ARSIAL di Alvito è stata svolta, per il secondo anno, una prova in campo di caratterizzazione morfologica delle accessioni di mais collezionate nel Lazio: 32 accessioni di mais a confronto con 4 accessioni di mais Agostinella (varietà locale iscritta al RVR) e 2 varietà commerciali utilizzate come test (parcelle in blocchi randomizzati con 2 ripetizioni); nel 2020 è previsto un terzo anno di prova per rilievo dati di campo.

E' proseguito il progetto di ricerca "Individuazione di varietà locali (*landraces*) di fagiolo della regione Lazio, tolleranti allo stress idrico, attraverso la loro valutazione morfo-fisiologica", a partire dalla valutazione della resistenza di almeno 20 accessioni di varietà locali di fagiolo anche questo progetto in collaborazione con il Dipartimento DIBAF dell'Università degli Studi della Tuscia. Dai primi risultati delle analisi comparative di risposta al secco, ottenute secondo due criteri, agronomico e morfo-fisiologico, nel primo anno è stato individuato un gruppo di *landraces* potenzialmente tolleranti ed alcune potenzialmente suscettibili: il seme di n. 9 accessioni tolleranti e di n. 6 accessioni suscettibili sarà riprodotto *ex situ* nel 2020 presso ARSIAL di Alvito, per avere il quantitativo necessario per la successiva prova in campo, valutazione agronomica ed ecofisiologica, che sarà effettuata in almeno 2 ambienti diversi del Lazio.

Nell'ambito dell'Operazione 10.2.1 - PSR Lazio 2014/2020 – sono stati, inoltre elaborati i seguenti progetti di ricerca, che verranno avviati nell'annualità 2020:

in collaborazione con il DAFNE è stato elaborato un progetto per la caratterizzazione genetica-molecolare di diverse accessioni, collezionate da Arisial, di ortive appartenenti sia a varietà già iscritte al RVR, sia a varietà recentemente censite.

Verranno studiate accessioni di pomodoro: Scatolone di Bolsena, Pomodoro da secca di Minturno e Spagnoletta di Formia e Gaeta (già iscritte al RVR) ed altre accessioni recentemente censite da Arisial: Fiaschetta, Corno di Toro, Pomodorella di Pofi, Pomodoro invernale di Veroli e alcune tipologie di pomodoro invernale e di ciliegino.

Per le Brassicacee si provvederà a caratterizzare le seguenti varietà locali già iscritte al RVR: Rapa Catalogna di Roccasecca, Broccoletto di Castelliri, Broccoletto di Priverno, Cavolo Rapa di Atina, Chiaccheteglio e Pastardone e nuove varietà collezionate: Broccolo nero Sora (cavolfiore), Broccoletto di Alatri (cima di rapa); oltre ad altre accessioni segnalate appartenenti al genere Brassica;

in collaborazione con il Centro di Ricerca Orticoltura e Florovivaismo (CREA-OF) di Pontecagnano, è stato elaborato il progetto scientifico "Identificazione di polimorfismi genetici in varietà locali di peperone collezionate da ARSIAL nel Lazio", che si propone di approfondire un precedente studio sui peperoni delle tipologia "cornetto" svolto dallo stesso istituto, al fine di verificare la variabilità genetica presente tra le accessioni degli agricoltori della Rete di Conservazione e Sicurezza del Lazio e altre varietà locali simili;

in collaborazione con il CREA DC è stato elaborato un progetto “Fitovar” per lo screening fitosanitario sia sulle collezioni conservate presso la banca del germoplasma di ARSIAL, sia delle produzioni di semente presso gli agricoltori detentori di accessioni/varietà locali, al fine di monitorare lo stato fitosanitario e disporre di semente sana per l’ampliamento delle coltivazioni, lo scambio tra agricoltori, l’avvio di filiere sementiere per l’agricoltura biologica. I primi lotti di seme monitorati sono stati quelli degli agricoltori che collaborano al progetto per la costituzione della “Casa delle sementi della Valle dell’Aniene” (circa 20 accessioni di *Phaseolus* analizzate per la possibile presenza di virus trasmissibili via seme);

in collaborazione con il Dipartimento DIBAF dell’Università degli Studi della Tuscia, nell’ambito dell’Accordo di Collaborazione per la realizzazione della “Casa delle sementi della Valle dell’Aniene”, è stato elaborato il progetto “Caratterizzazione genetico/molecolare di varietà locali di *grani antichi* coltivate nel Lazio” finalizzato alle analisi genetico-molecolari della collezione di accessioni di varietà locali di farro (*T. dicoccum*) e frumento tenero (*T. aestivum*), censite da Arsiat e conservate presso la Banca del Germoplasma. Nel 2018-2019 è stato allestito un campo vetrina dei cereali autunno vernini, presso l’azienda ARSIAL di Alvito, per confrontare accessioni di specie diverse e status differente: 1 accessione di monococco, 6 accessioni di farro delle varietà locali tutelate (Farro dell’Alta valle del Tronto, Farro di Amatrice, Farro di Leonessa, Farro della Valle dell’Aniene) e 2 accessioni di varietà commerciali di farro; 1 accessione di frumento duro e 1 accessione di frumento turanico; 3 accessioni di frumento tenero delle varietà locali (Serena, Biancola e Saracolla), 1 accessione della varietà storica San Pastore e 1 accessione di varietà moderna; oltre ad accessioni collezionate presso agricoltori locali (n. 3 accessioni di segale e 1 accessione di orzo).

Risorse genetiche animali

Rischio di erosione genetica

È proseguita, nel 2019, l’attività di valutazione del rischio di erosione genetica delle razze iscritte al Libro Genealogico e tutelate dalla L.R. 15/2000.

L’attività è stata svolta dal CREA-ZA NFP FAO ed ha preso in esame, secondo le indicazioni FAO, parametri demografici e indicazioni di trend per giungere alla definizione del grado di rischio.

L’approccio innovativo della valutazione offre importanti considerazioni circa la situazione attuale e l’evoluzione futura.

Bovini tigrati

A seguito degli studi bibliografici e del sopralluogo sui Monti Aurunci condotto nell’agosto del 2018 la Commissione tecnico-scientifica per il settore animale riunitasi il 15 aprile 2019, a seguito dell’esame della documentazione prodotta dall’ARSIAL, pur rilevando e concordando che non esistono i presupposti per prendere in esame il riconoscimento di un’eventuale razza alla quale ricondurre il gruppo di bovine tigrate osservate, ha formulato la richiesta di proseguire nell’attività di monitoraggio del gruppo di bovine tigrate individuate sui Monti Aurunci, al fine di valutare l’eventuale interesse per l’utilizzo di queste in piani di accoppiamento funzionali alla conservazione di fattrici secondo il modello di pascolo brado estensivo.

Dagli studi bibliografici emerge che nel secolo passato è emerso che nel basso Lazio è stato effettuato un’attività di meticciamiento della popolazione bovina locale con bestiame proveniente da altri contesti di allevamento ed anche con soggetti frutto di incroci tra i quali alcuni provenienti dalla Sardegna (Svitto x Sardo).

Sono quindi stati svolti, nel maggio del 2019, alla luce delle indicazioni della Commissione e con la preziosa collaborazione di Forestas, dell’Associazione Regionale Allevatori della Sardegna e di allevatori dell’Ogliastra, sopralluoghi in Sardegna nei territori di Urzulei, Baunei e Talana, per osservare le razze Sarda, Sardo – Bruna nel loro areale di allevamento e sono state acquisite

informazioni sulla Sardo – Modicana, per disporre di elementi utili circa un loro impiego per migliorare i bovini roani degli Aurunci.

Le osservazioni in particolare hanno riguardato la taglia, la rusticità, l'attitudine al pascolo in terreni dirupati montani, la fertilità e la produzione del latte delle razze bovine sarde.

Ape ligustica

Nell'ambito del progetto di ricerca "Caratterizzazione genetica e morfologica dell'Apis mellifera ligustica del Lazio", avviato lo scorso anno, in collaborazione con Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS), nell'ambito dell'Operazione 10.2.1, Arsiat ha svolto una approfondita ricerca bibliografica mediante la consultazione di documenti storici, archivi, pubblicazioni presenti in biblioteche ed in particolare nella biblioteca storica del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali (MIPAAF).

Sono state studiate – in questa prima fase della ricerca bibliografica - fonti documentali relative al periodo compreso tra l'ottocento e gli Anni '40 del Novecento. Nel periodo storico preso in esame era praticata una apicoltura che possiamo definire tradizionale, con apiari che, per le loro caratteristiche strutturali, non erano idonei alla circolazione ed era definito il quadro tassonomico nel quale era inserita l'ape ligustica, individuata e descritta da Massimiliano Spinola nel 1806.

La ricerca bibliografica si è concentrata sulla descrizione dell'ape italiana con particolare attenzione agli aspetti cromatici dei primi tergitati la cui colorazione è dovuta alla chitina che li riveste.

Sono state raccolte informazioni riguardanti la variabilità della colorazione delle api italiane, con annotazioni di dettaglio riguardo le sfumature, l'ampiezza delle strisce e la presenza di particolarità.

La ricerca bibliografica è stata indirizzata anche alla ricerca di disegni di api italiane; al riguardo sono emerse delle tavole colorate di pregevole fattura, disegnate dall'ing. Clerici realizzate su preparazioni microscopiche del Conte Gaetano Barbò.

La qualità delle immagini ed il loro stato di conservazione può permettere un loro esame alla luce delle conoscenze offerte dall'analisi morfometrica.

Capra Fulva del Lazio

La popolazione di Capra Fulva del Lazio è stata studiata nel panorama caprino locale. Questa risorsa genetica - ancora priva di Libro Genealogico - è stata iscritta nel 2006 nel Registro Regionale Volontario e, nel 2018, nell'Anagrafe Nazionale (D.M. n. 36393/2018, ai sensi del comma 4, articolo 3 della legge 194/2015).

Le osservazioni in campo e gli studi sulla Capra Fulva del Lazio, già avviati nelle precedenti annualità dall'ARSIAL, sono stati approfonditi all'interno del progetto "Capre autoctone allevate nel sud del Lazio: biodiversità, stato sanitario, performances produttive ed economiche per la valorizzazione delle produzioni tipiche locali" (Progetto IZS LT 09/16 RC).

L'attività svolta dall'ARSIAL si è sviluppata su tre principali filoni:

- la ricerca bibliografica;
- l'approfondimento dello studio di reperti archeologici;
- le osservazioni in campo.

La ricerca bibliografica è stata svolta presso la Biblioteca Storica Nazionale dell'Agricoltura, presso la biblioteca di Archeologia e Storia dell'Arte del Polo Museale del Lazio e presso biblioteche private. Particolare attenzione è stata posta agli scritti del Bianchini, autore di libri sulla pastorizia dell'Agro Romano, del Manetti che ha approfondito il tema del legame tra le razze ed il territorio nei suoi preziosi trattati di geografia zootecnica, del Sanson e del Mascheroni per quanto riguarda il panorama razziale caprino nel periodo compreso tra la fine dell'ottocento e il primo quarto del novecento.

Lo studio ha analizzato i principali fenomeni che hanno comportato modifiche della variabilità genetica delle capre e delle pecore laziali, con particolare attenzione a quelli che hanno determinato la realizzazione di connessioni genetiche tra gruppi anche distanti tra loro e altri che invece hanno

agito in senso contrario, conducendo a isolamento e deriva genetica.

Altre razze/popolazioni animali

Sono poi state effettuate ricognizioni anche su altre risorse genetiche animali tutelate dalla L.R. 15/2000 ed in particolare sono state condotte osservazioni sulla razza suina Casertana, Cavallo Tolfetano e Pecora Quadricorna, in relazione al loro grado di rischio di erosione genetica e, a seguito di segnalazione, su un gruppo di capre nel reatino che però sono risultate frutto di una pregressa attività di meticciamiento.

Elaborazione ed archiviazione dati

Durante il 2019 è continuata l'implementazione e l'aggiornamento della Rete di Conservazione e Sicurezza.

Iscrizione al Registro Volontario Regionale

E' proseguita la tenuta del RVR sez. Animale e sez. Vegetale, con la preparazione della documentazione da riportare alle Commissioni Tecnico Scientifiche, Vegetale e Animale

Risorse genetiche animali

Sono state valutate le condizioni di alcune risorse già iscritte al Registro Volontario Regionale per le quali mancando o decadendo i presupposti per la loro iscrizione al Registro è stato avviato e concluso l'iter di cancellazione. Nel dettaglio le risorse cancellate, nella seduta del 15 aprile 2019, con apposita determina, sono: Asino dei Monti Lepini, Cavallo del Cicolano, Carpione del Fibreno, Gambero di Fiume, Trota Macrostigma.

Risorse genetiche Vegetali

Sono state acquisite ed istruite le domande di iscrizione al RVR, relative al Carciofo Ortano ed alla Favetta di Aquino.

Supporto al Piano di Sviluppo Rurale Lazio 2014-2020

Tutte le attività svolte in ottemperanza della L.R. 15/2000 rientrano nell'Operazione 10.2.1, di cui ARSIAL è beneficiario unico e rappresentano la base informativa e operativa indispensabile per la gestione delle Operazioni 10.1.8 e 10.1.9 a supporto dei detentori di risorse genetiche autoctone, vegetali ed animali, a rischio di erosione, con particolare riferimento a quanto previsto dai relativi bandi circa l'obbligo, per i beneficiari, di essere iscritti alla Rete di Conservazione e Sicurezza di cui all'articolo 4 della suddetta Legge regionale.

Nel 2019 ARSIAL ha proseguito nello svolgimento delle attività sotto riportate.

Gestione delle Operazioni 10.1.8 e 10.1.9

organizzazione della documentazione delle richieste di adesione alla Rete e per la pianificazione dei sopralluoghi dei tecnici ARSIAL da svolgere seguendo un calendario specie-specifico. Come riportato nella Carta della Rete (scaricabile dal sito www.arsial.it), l'istruttoria del procedimento per l'adesione alla Rete/sopralluoghi per le colture vegetali, essendo condizionato dalla stagionalità, può subire modifiche in relazione alla natura degli accertamenti da operarsi, che in molti casi presuppongono il rilievo di determinate condizioni fenologiche, peculiari delle singole risorse.

Nella tabella seguente si riportano il numero di sopralluoghi effettuati in ogni provincia, per un totale di n. 979 per i quali, nell'annualità 2019, sono state rilasciate n. 500 attestazioni per le risorse genetiche vegetali. Lo svolgimento dei sopralluoghi ha seguito il calendario stagionale (epoche di maturazione dei frutti), ed in alcuni casi la stessa azienda avendo fatto domanda di

adesione alla Rete per piante di varietà locali appartenenti a specie diverse, è stata visitata in più momenti dell'anno.

Provincia	N. domande presentate per il bando psr 2018	N. sopralluoghi/verifiche d'ufficio effettuati nel 2019	N. attestazioni rilasciate nel 2019
FR	104	85	22
LT	19	17	-
RI	348	250	10
RM	196	196	37
VT	761	431	431
TOT	1428	979	500

programmazione e svolgimento di sopralluoghi presso gli allevatori aderenti alla Rete per le risorse genetiche autoctone animali al fine di rilasciare l'attestazione di appartenenza dei capi alle razze locali iscritte al Registro Volontario Regionale ma ancora prive di registro anagrafico/libro genealogico.

Gestione delle Operazioni 10.2.1

Per l'espletamento di tutte le attività affidate ad ARSIAL dal PSR Lazio 2014-2020, sia dall'Operazione 10.2.1, di cui ARSIAL è beneficiario unico, sia dalle Operazioni 10.1.8 e 10.1.9, a supporto dei detentori di risorse genetiche autoctone a rischio di erosione, si è provveduto all'espletamento delle seguenti selezioni pubbliche, per titoli e colloquio, per l'assunzione di n. 5 unità di categoria D1, posizione economica D1, con contratto a tempo determinato, a tempo pieno, per la durata di anni uno, eventualmente rinnovabile, con i seguenti profili

- n. 2 unità con profilo di "Esperto in Scienze Agrarie";
- n. 2 unità con profilo di "Esperto zootecnico";
- n. 1 unità con profilo di "Esperto in Storia dell'Agricoltura";
- n. 1 unità con profilo di "Esperto in promozione agricola".

Si è, inoltre, proceduto alla selezione di n. 10 operai agricoli per un totale di 700 gg, per la gestione dei campi catalogo e delle prove sperimentali presso le aziende dimostrative di Arisial.

Relativamente all'istruttoria della domanda di sostegno n. 84250194002, presentata da Arisial nell'ambito dell'Operazione 10.2.1, "Conservazione delle risorse genetiche vegetali ed animali in agricoltura"-PSR Lazio 2014-2020, finalizzata al recupero, caratterizzazione, conservazione e uso sostenibile delle risorse genetiche autoctone del Lazio di interesse agrario ed a rischio di erosione, di cui ARSIAL è unico beneficiario, nel 2019, si è provveduto a trasmettere alla Commissione Istruttoria competente per la verifica dell'ammissibilità della predetta domanda,

- tutti i progetti scientifici, completi della documentazione necessaria alla valutazione della congruità dei costi previsti per la loro realizzazione, elaborati nell'annualità 2019 e menzionati in questa relazione, dei quali alcuni sono stati già avviati;
- tutta la documentazione amministrativa relativa alle richiamate selezioni per l'assunzione del personale tecnico laureato e degli operai;
- tutta la documentazione relativa alle gare per l'acquisizione di beni e servizi concluse nella presente annualità,

per un totale complessivo, nel 2019, di circa 1 milione di euro.

Informazione e Divulgazione

Nell'ambito dell'Operazione 10.2.1 - PSR Lazio 2014/2020, al fine di realizzare un "progetto di miglioramento genetico partecipativo ed evolutivo per ottenere sementi adattate ai diversi agro-ecosistemi del Lazio ed in particolare a sistemi di agricoltura a bassi input, ARSIAL nel 2019, ha avviato una manifestazione d'interesse per l'affidamento del servizio che prevede diverse azioni tra le quali l'aggiornamento tecnico scientifico indirizzato ai tecnici di Arisial e della Regione Lazio e aperto anche ai portatori di interesse in materia di biodiversità agricola, la divulgazione tecnico/scientifica e l'animazione locale sui temi della gestione di sistemi sementieri locali (ad es. le case delle sementi) per promuovere lo scambio di conoscenze tra pari e far acquisire le conoscenze fondamentali sui sistemi di riproduzione delle piante, la gestione di una corretta riproduzione/moltiplicazione delle sementi, gli elementi d'innovazione tecnica e pratiche agronomiche a bassi input. La manifestazione d'interesse si è conclusa con l'affidamento dello svolgimento del servizio alla associazione Rete Semi Rurali che ha presentato un progetto complessivo nel quale è prevista, tra le attività, la realizzazione di un ciclo di seminari tecnici finalizzati a "Promuovere la diversità per rinnovare i sistemi agricoli" rivolti ai tecnici ARSIAL, della Regione Lazio e del territorio del Lazio, quindi è stato concordato un calendario di seminari in autunno con cadenza mensile tra ottobre e gennaio, ed una seconda serie di seminari, organizzati sottoforma di "scuola" nel mese di Febbraio 2020.

Il ciclo di seminari (22 ottobre, 26 novembre, 10 dicembre, 21 gennaio) ha ottenuto l'approvazione dell'Ordine degli agronomi di Roma e ha riscosso un discreto successo tra i tecnici, per le innovative tematiche trattate, relative all'applicazione delle normative vigenti nella gestione delle risorse genetiche autoctone vegetali, dell'agricoltura biologica e del miglioramento genetico partecipativo.

Arsial ha realizzato un corso teorico-tecnico-pratico di ampelografia, organizzato in 5 giornate (maggio, giugno, luglio e settembre) per un totale di 32 ore, presso il CREA-VE di Velletri (Rm), finalizzato alla caratterizzazione e all'identificazione varietale dei vitigni autoctoni del Lazio .

Sono stati avviati i primi incontri nell'ambito del progetto "Casa delle Sementi della Valle dell'Aniene, progetto pilota per il recupero e la gestione partecipata della riproduzione delle risorse genetiche autoctone". Gli incontri, per la divulgazione del progetto e la raccolta dei semi delle varietà locali, si sono tenuti i giorni 8 marzo, a Subiaco e 23 aprile, a Vallepietra.

Nell'estate, ARSIAL ha organizzato una giornata divulgativa (12/07/2019) dedicata alle varietà locali, arboree e cerealicole, del Lazio presso l'azienda sperimentale di Alvito. I partecipanti hanno partecipato ad una visita tecnica ai campi-collezione delle risorse genetiche autoctone del Lazio, e osservato le prove agronomiche in corso: campo catalogo dei fruttiferi, parcelle vetrina di cereali autunno-vernini, prova caratterizzazione mais, parcelle riproduzione semente.

In occasione di tutti gli incontri tecnici, dei convegni e dei seminari svolti nel 2019 si è provveduto alla redazione di news e articoli divulgativi e alla realizzazione *in house* di locandine, pieghevoli e materiali per la comunicazione, pubblicati sui canali istituzionali di Arisial e distribuiti nei singoli appuntamenti in formato cartaceo.

Nella seguente Tab. n.1, vengono riportati tutti gli incontri divulgativi organizzati da Arisial in applicazione della L.R.15/2000, tenuti sia nell'ambito della Rete di Conservazione e Sicurezza sia attraverso la partecipazione dei tecnici Arisial a convegni e seminari, in qualità di relatori.

Tab. n.1			EVENTI 2019		
EVENTO	DATA	LUOGO			
Incontro tecnico con gli agricoltori nell'ambito del progetto sul recupero del Carciofo Ortano	30/01/2019	Comune di Orte (VT)			
Incontri tecnici sulle risorse genetiche autoctone del Lazio, con gli studenti degli istituti tecnici agrari e alberghieri nell'ambito del progetto ItineraBio, finanziato dal Fondo per la tutela della biodiversità di interesse agricolo e alimentare, istituito dalla L. 15/194	07/02/2019	Ist. Alberg. Convitto Nazione Duca D'Aosta di Tivoli (RM)			
	13/02/2019	ITA Garibaldi di Roma			
	16/02/2019	ISS Angeloni di Frosinone			
	21/02/2019	Tivoli (RM)			
	08/03/2019	IIS San Benedetto di Latina			
	21/03/2019	Roviano (RM)			
	22/03/2019	ISISS Rossi di Priverno (LT)			
	30/03/2019	ISS Angeloni di Frosinone			
	29/09/2019	IIS San Benedetto di Latina			
"Promuovere la diversità per rinnovare i sistemi agricoli". Programmi di seminari tecnici organizzati da Arsial e Rete Semi Rurali, per promuovere la diversità e innovare i sistemi agricoli.	18/02/2019	Aiab Milano			
	19/02/2019				
	20/02/2019				
	21/02/2019				
Primo incontro divulgativo GAL Aurunci e Valle dei Santi sulle razze caprine autoctone del Lazio iscritte al RVR di cui alla L.R. 15/2000	06/03/2019	Esperia FR			
Convegno sulla "Salvaguardia della razza ligustica iscritta al RVR di cui alla L.R. 15/2000"	09/03/2019	Segni (RM)			
Legge 15/2000 Comunità solidali	18/03/2019	ARSIAL RM			
Incontro allevatori Rete	18/03/2019	Carpinetto Romano RM			
M.A.C.O - Mercato agricolo a km 0	19/03/2019	Rieti			
Partecipazione al "Convegno Semi e Frutti antichi"	11/04/2019	Università di Rieti			
Presentazione progetto Casa delle Sementi della Valle dell'Aniene	08/03/2019	Subiaco RM			
	23/04/2019	Vallepietra (RM)			
Giornata Nazionale sulla Biodiversità di interesse agricolo e alimentare: presentazione progetti ItineraBio, presso l'Orto Botanico di Roma	20/05/2019	Roma			
Corso teorico tecnico pratico di ampelografia, per la caratterizzazione e identificazione varietale in viticoltura organizzato da Arsial presso il CREA- VE.	28/05/2019	Crea di Velletri (RM)			
	29/05/2019				
	16/07/2019				
	10/09/2019				
	24/09/2019				
Incontro tecnico con gli allevatori della Razza Maremmana iscritta al RVR di cui alla L.R. 15/2000	20/06/2019	Azienda Agricola Roccarespampani - Monte Romano (VT).			
Visita campi collezione lenticchia presso CRIBE Gruppo di Agroecologia, Istituto di Scienze della Vita Sant'Anna S.U.S. Pisa	01/07/2019	CRIBE, San Piero a Grado (PI)			
Giornata divulgativa presso l'azienda sperimentale di Alvito su prove in itinere nei campi collezione di varietà locali	12/07/2019	Alvito (FR)			
Naturale Inclinazione 2019	19/07/2019	Villa D'Este e Orti Irrigui Tivoli			
Partecipazione al convegno "Biodiversità e cibo, le sfide della crisi climatica; il ruolo delle comunità locali e nuove opportunità per le piccole fattorie"	26/07/2019	Coop. Agricoltura Nuova, Roma			
Convegno Leonessa mostra le sue tipicità	07/09/2019	Leonessa (RI)			
Incontro sulle problematiche e prospettive della frutta Sabina	08/09/2019	Moricone (RM)			
"Coltiviamo la diversità" presentazione del progetto di selezione partecipativa all'interno delle popolazioni evolutive SOLIBAM, di pomodoro	14/09/2019	Cooperativa Aria, Roma			
Sementi bio in Italia: problemi e prospettive	19/09/2019	CREA, FIA			
Maker Faire - Stand Arsial sul tema "Innovazione nella biodiversità"	18/10/2019	Nuova Fiera di Roma			
	19/10/2019				
	20/10/2019				
"Promuovere la diversità per rinnovare i sistemi agricoli". Programmi di seminari tecnici organizzati da Arsial e Rete Semi Rurali, per promuovere la diversità e innovare i sistemi agricoli: 1) "Il nuovo regolamento per l'agricoltura biologica – prospettive sulle sementi"	22/10/2019	Arsial, Roma			
	2) "Modelli di innovazione, attori locali e sistemi sociali"		26/10/2019		
	3) "Lo stato dell'arte sulle varietà da conservazione e l'etichettatura dei prodotti derivati"		10/12/2019		
Convegno sulla Progetto di salvaguardia dell'Apis mellifera ligustica attraverso la L.R. 15/2000 Tutela delle risorse genetiche autoctone di interesse agrario".	16/11/2019	Montelanico (RM)			
Secondo incontro divulgativo GAL Aurunci e Valle dei Santi sulle razze caprine autoctone del Lazio iscritte al RVR di cui alla L.R. 15/2000	05/12/2019	Esperia (FR)			
Seminario sul recupero del Carciofo Ortano- presentazione dei risultati	04/12/2019	Orte (VT)			

Rete di Conservazione e Sicurezza

Nel 2019 sono state acquisite n. 128 domande di adesione alla Rete di Conservazione e Sicurezza per le Risorse Genetiche Vegetali e n. 20 domande di adesione per le risorse genetiche animali.

Valorizzazione dei prodotti

Nelle precedenti annualità si è manifestata l'urgenza di un intervento di risanamento del materiale riproduttivo, completamente virosato, delle due varietà autoctone "Aaglio rosso di Proceno" e "Aaglio rosso di Castelliri", tutelate dalla LR n.15/2000. Infatti, già le prime indagini eseguite nel 2017, finalizzate all'individuazione di un nucleo di materiale vegetativo virus-esente, non ebbero riscontro positivo. Infatti, sia i bulbi da semina selezionati dagli agricoltori di Proceno, Castelliri e Isola di Liri, sia le giovani piantine selezionate in campo in post emergenza, risultarono infetti almeno da un virus.

Nel 2019 è stato pertanto elaborato, in collaborazione con il CREA-DC, nell'ambito dell'Operazione 10.2.1 - PSR Lazio 2014/2020, il progetto "Aglisosano" per il risanamento delle due varietà.

In vista del predetto programma di risanamento, già nel 2018 è stato avviato il progetto di ricerca "Aaglio Rosso di Castelliri e Aaglio Rosso di Proceno: qualità e proprietà funzionali (caratterizzazione biochimica, aromatica e funzionale di estratti di Aaglio Rosso di Castelliri e Proceno)", per una valutazione delle possibili variazioni dei profili sensoriali in post risanamento. Il progetto, finanziato nell'ambito dell'Operazione 10.2.1 - PSR Lazio 2014/2020, è proseguito nel 2019.

È stata attivato, in collaborazione con il CRA VE (Determinazione 304/2019), un corso, per un massimo di 20 partecipanti, rivolto a viti-vinicoltori, agronomi, enologi, ispettori degli OdC, sui metodi di caratterizzazione e identificazione varietale in viticoltura, allo scopo di fornire strumenti e nozioni utili al riconoscimento del patrimonio varietale della nostra Regione (LR 15/2000). Il corso è stato svolto nelle giornate del: 28/05; 29/05; 16/07; 10/09; 24/09 per un totale di 32 ore per l'intero ciclo fisiologico della vite. Sono pervenute un numero 3 volte superiore a quello prefissato per la partecipazione.

Nel settore zootecnico, sempre nell'ambito della predetta operazione 10.2.1, è stato elaborato con il CREA-ZA un progetto per la valorizzazione del Cavallo Lipizzano in altre discipline agonistiche diverse dagli attacchi, e con il Dipartimento DAFNE dell'Università degli Studi della Tuscia, un progetto per la valorizzazione ecologica del pascolamento del Pony di Esperia, per la limitazione degli incendi boschivi.

Nel 2019, nell'ambito dell'Accordo di Collaborazione tra Arsial, Parco Naturale Regionale dei Monti Simbruini, X Comunità Montana della Valle dell'Aniene e Dipartimento per l'Innovazione dei sistemi Biologici, Agroalimentari e Forestali (DIBAF) dell'Università degli Studi della Tuscia, è stato avviato il progetto pilota "Casa delle Sementi della Valle dell'Aniene per il recupero e la gestione partecipata della riproduzione delle risorse genetiche autoctone".

In particolare il DIBAF, a cui compete la direzione scientifica del progetto, ha avviato anche la caratterizzazione morfologica, biochimica e genetica delle diverse accessioni di varietà locali di *P. vulgaris* e *P. coccineus*, autoctone della Valle dell'Aniene, per la gestione scientifica e partecipata della loro riproduzione nell'ambito della "Casa delle Sementi della Valle dell'Aniene". Negli incontri tecnici, organizzati a Subiaco e Vallepietra (RM), gli agricoltori hanno portato campioni di seme di varietà locali coltivate (accessioni di fagiolo comune, fagiolo di Spagna e mais) da sottoporre ad analisi genetica e controllo presenza patogeni; nel 2020 proseguiranno le visite ai campi degli agricoltori e la raccolta di campioni di semente.

Come sopra riportato, ARSIAL, nell'ambito dell'operazione 10.2.1-PSR Lazio 2014-2020, al fine di realizzare un "progetto di miglioramento genetico partecipativo ed evolutivo per ottenere sementi adattate ai diversi agro-ecosistemi del Lazio ed in particolare a sistemi di agricoltura a bassi input al fine di implementare sistemi capaci di mitigare l'impatto dei mutamenti climatici in atto al livello globale", ha avviato una manifestazione d'interesse per l'affidamento del servizio, affidato alla associazione Rete Semi Rurali, con un progetto in cui l'attività si concentra su 3 specie: pomodoro, frumento tenero e lenticchia con l'obiettivo di rafforzare la resilienza delle sementi di specie agrarie ed ortive, attraverso la selezione partecipata di popolazioni evolutive per ottenere sementi con rese soddisfacenti e adattate alla coltivazione in azienda nell'ambito di areali, dove non sono presenti varietà locali a rischio di erosione genetica della stessa specie. La Rete Semi Rurali ha provveduto ad attivare in parallelo le diverse componenti del progetto, creando sinergie tra i soggetti coinvolti e tra le attività stesse, prevedendo: l'analisi degli areali - con la scelta delle aziende, la sperimentazione in campo con la raccolta dati, il networking - attraverso l'organizzazione di giornate in campo e visite tecniche, l'aggiornamento tecnico in materia di biodiversità agricola - con seminari e corsi, l'animazione locale - con la preparazione di giornate sui temi della gestione di sistemi sementieri locali e sulla promozione dello scambio di conoscenze tra pari.

Nel 2019 è iniziata la sperimentazione sul pomodoro: sono stati realizzati 2 campi sperimentali di pomodoro presso due aziende agricole in provincia di Roma in cui è stata portata a termine la sperimentazione per l'intero ciclo colturale; gli agricoltori sono stati coinvolti, attraverso la fornitura di un quaderno di campagna semplificato, nella raccolta dei dati di osservazione della coltura nei diversi stati fenologici. Alla maturazione delle bacche, prima della raccolta, è stata organizzata, presso una delle due aziende, una giornata in campo con gli attori locali, principalmente agricoltori, tecnici e consumatori, per osservare la popolazione in campo: selezione delle piante in campo e selezione in base alla degustazione dei frutti appena raccolti. L'obiettivo della giornata è stato duplice, da una parte fare una selezione delle piante da cui prendere il seme per l'anno successivo e dall'altra informare i presenti sul concetto di materiale genetico eterogeneo. Sono state ottenute diverse tipologie di seme di pomodoro dall'attività sperimentale della prima stagione: 2 popolazioni riprodotte in ciascuna azienda con la sola selezione ambientale, e la progenie delle 32 piante selezionate dai partecipanti alla giornata.

In autunno è stata avviata la sperimentazione sul frumento tenero con la semina della popolazione di frumento tenero in 6 aziende localizzate nel territorio della Regione Lazio. Nel corso dell'annata agraria 2019-2020 saranno svolte visite per l'osservazione dell'adattamento della popolazione evolutiva nei diversi contesti pedo-climatici.

Per la specie lenticchia, si è svolto un incontro tecnico da parte dei tecnici ARSIAL e dello staff Rete Semi Rurali con la visita al campo sperimentale di lenticchia gestito dalla Scuola Superiore Sant'Anna (1 luglio 2019) presso i campi del CRIBE a San Piero a Grado (PI): nel campo sperimentale sono in caratterizzazione 119 accessioni di lenticchia provenienti dalle collezioni del CNR, IPK, UniPg ed ARSIAL. La Rete Semi Rurali collabora con il gruppo di Agroecologia, Istituto Scienze della Vita, della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, al fine di inizialmente riprodurre il seme, per la successiva costituzione di una popolazione/miscuglio.

Studi storici e antropologici

Ricerca storica.

La ricerca storica nell'ambito del settore vegetale, per il 2019, si è prevalentemente orientata alla ricognizione della bibliografia storica e delle fonti a stampa presenti nelle biblioteche romane e nazionali, inerenti l'olivicoltura laziale. Sono state consultate riviste, periodici e monografie conservati presso la biblioteca universitaria di biologia vegetale (Sapienza di Roma), la biblioteca di Modelli e Metodi Economici (Sapienza di Roma), Biblioteca Universitaria Alessandrina, Biblioteca Nazionale Centrale di Roma, Biblioteca Comunale di Tivoli e Biblioteca Comunale di Viterbo.

Inoltre sono state richieste e ottenute copie in formato digitale di diverse monografie sia attraverso il sistema di prestito inter-bibliotecario Nilde sia attraverso i contatti diretti con biblioteche fuori regione come la Biblioteca Internazionale La Vigna di Vicenza e dei Georgofili di Firenze.

Per il settore animale, nel 2019 sono proseguite le ricerche bibliografiche sulla Pecora Quadricorna in un quadro di visione unitaria dei processi di formazione della biodiversità ovina e caprina del basso Lazio.

Gli approfondimenti aprono ad un innovativo approccio di ricerca in tema di caratterizzazione genetica della risorsa Pecora Quadricorna.

Come già riferito precedentemente, sono state svolte indagini storiche anche sui bovini roani, sull'ape ligustica, e gli ovi-caprini nell'ambito di uno studio sulla pastorizia laziale ed in particolare di quella del basso Lazio.

Ricerca antropologica. Per il proseguimento della ricerca antropologica, nel 2019, nell'ambito dell'Operazione 10.2.1 - PSR Lazio 2014/2020, è stata espletata una gara per l'appalto del progetto di ricerca etnografica sui patrimoni culturali delle comunità locali che hanno coltivato / allevato e custodito sino ai nostri giorni, le risorse genetiche autoctone del territorio del Lazio con particolare riferimento a quelle iscritte al Registro Volontario Regionale (RVR) di cui alla L.R.n.15/2000. Il progetto suddiviso in due lotti (vegetale ed animale) prevede la mappatura e la schedatura catalografica ed etnografica con elaborazione di schede di rilevazione, su singola risorsa vegetale nel suo areale di riferimento. Il progetto è stato appaltato all'Università La Sapienza di Roma ed già stato avviato.

Conservazione *ex situ*

E' proseguita l'attività di conservazione *ex situ* nei 4 campi catalogo di Arsiat e presso la Banca del Germoplasma sita in Arsiat.

1. Presso l'Azienda dimostrativa di Montopoli in Sabina, è sito il campo catalogo delle risorse genetiche arboree tutelate dalla LR.n.15/2000, comprendente una raccolta di fruttiferi, viti e olivo. Su un'estensione di circa ha 1,50 sono presenti circa 550 piante tra pomacee, drupacee e viti, mentre gli olivi tutelati fanno parte di una più ampia collezione, sempre sita nella predetta azienda, comprendenti varietà nazionali di olivi.
2. Nell'anno 2019 sono state svolte tutte le pratiche colturali necessarie (potatura, spollonatura, trattamenti antiparassitari, concimazioni, decespugliamenti, trinciatura e irrigazioni) e si è provveduto alla preparazione delle barbatelle delle varietà di viti recentemente iscritte al RVR, da impiantare nella sezione del campo catalogo, destinato alle viti.
3. Presso l'azienda ARSIAL di Cerveteri sono proseguite le cure colturali per il mantenimento delle collezioni di germoplasma di carciofo; sono stati impiantati carducci del Carciofo Ortano recentemente caratterizzato ed in fase di iscrizione al RVR;
4. Presso l'azienda ARSIAL di Alvito sono proseguite le attività di cura per il mantenimento delle collezioni di fruttiferi e orticole del frusinate consistenti in:
 - un campo collezione (circa 60 piante) di fruttiferi provenienti da Colle San Magno (FR), oltre ad una piccola collezione di viscioli locali;
 - un campo catalogo per la conservazione delle varietà locali di arboree: 44 varietà di melo, 29 varietà di pero, 8 di ciliegio, 7 di susino, 3 di visciolo, 3 di azzeruolo, 3 di albicocco, 1 di olivo e 4 vitigni autoctoni;

- campi di moltiplicazione e/o riproduzione di numerose risorse genetiche erbacee (diverse accessioni delle varietà locali del genere Brassica, 2 accessioni di pisello collezionate di recente, accessione di fagiolo “Cannellino con la mosca”, 1 accessione di carciofo di Castellamare, accessioni di aglio, tra le quali Aglio rosso di Castelliri e Aglio rosso di Proceno, Cannellino di Atina, Peperone Cornetto di Pontecorvo).
5. Presso la Banca del Germoplasma dell'ARSIAL di Roma, è proseguito il mantenimento della collezione di semi conservati a -20°C, e l'arricchimento della stessa collezione con nuove accessioni di specie erbacee.

VERIFICA E MONITORAGGIO
INDICATORI DELLE ATTIVITA' SVOLTE

INDICATORI	RGA	RGV
N° risorse genetiche individuate nel corso della ricerca sul campo o attraverso contatti con istituti di ricerca e associazioni		n. .7. (access. olivo)
N° risorse genetiche caratterizzate e in corso di caratterizzazione:	Ape ligustica Capra Fulva Pecora Quadricorna	n. 32 (access. mais) n. 50 (access. melo) n. 11 (olivo)
N° risorse genetiche in corso di iscrizione al Registro Volontario Regionale		Carciofo ortano Favetta d'Aquino
N° attestazioni di appartenenza dei capi/piante alle risorse genetiche tutelate dalla L.R 15/2000, effettuate per il PSR		n. 500 attestazioni rilasciate e n. 979 sopralluoghi in azienda
N° pubblicazioni e materiale divulgativo relativo alle attività di tutela e valorizzazione della biodiversità agraria:		
N° di aderenti alla Rete di Conservazione e Sicurezza e relative variazioni	Adesioni RGA 2019: n. 20 Totale aderenti n. 833	Adesioni RGV 2019: n.128 Totale aderenti n. 2.495
N° di riunioni/incontri effettuati per la gestione della Rete di Conservazione e Sicurezza:	Complessivamente 46 incontri, di cui n.18 per la gestione della Rete di Conservazione e Sicurezza	

Roma 2 luglio 2020

La Responsabile
Mariateresa Costanza