

**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”**  
**Prima annualità-2018**

**Relazione sulle attività svolte a dicembre 2018, 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”.**

**AZIONI MIRATE**

**a) Censimento, catalogazione e caratterizzazione delle risorse genetiche**

In considerazione della Legge del 1 dicembre 2015 n. 194 “*Disposizioni per la tutela e la valorizzazione della biodiversità di interesse agricolo e alimentare*”, Arisial 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 -; in seno a questa attività contribuisce 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 è stato trasmesso al MIPAAFT l'elenco delle varietà e delle razze iscritte nel Registro Volontario Regionale (L.R. 15/2000), ai fini dell'inserimento di diritto nell'Anagrafe Nazionale della Biodiversità di interesse agricolo e alimentare di cui agli art. 3 e 17 della Legge 194/2015.

Inoltre, ARSIAL in attuazione della predetta Legge, con risorse stanziare dal Fondo Nazionale istituito con DM MIPAF del 7 febbraio 2017 (in GU n. 72/2017) per le annualità 2015-2016, su mandato della Regione Lazio (Determinazione dirigenziale n. G08083 del 08/06/2017), nel 2018 ha promosso e avviato il bando ITINERABIO “Dalla Rete delle risorse alla proposta di itinerari della biodiversità agraria” per il sostegno di 5 progetti, uno per ciascuna provincia, con la partecipazione attiva delle scuole; i progetti sono rivolti a diffondere la conoscenza e a valorizzare la biodiversità di interesse agricolo ed alimentare del Lazio.

Per l'avvio del progetto è stata organizzata una giornata divulgativa l'11 ottobre con la partecipazione dei tecnici ARSIAL, dei rappresentanti delle scuole vincitrici del bando e dei referenti delle associazioni coinvolte quali Slow Food etc. al fine di chiarire gli obiettivi del progetto e rilasciare materiale divulgativo sia cartaceo che informatico, comprendente documenti sulla normativa nazionale e regionale, le schede descrittive delle risorse genetiche tutelate, inerenti il bando, nonché pubblicazioni varie e materiale video. Sempre nell'ambito di ITINERABIO si sono svolte giornate presso gli Istituti, per fornire agli studenti nozioni sull'attività di Arisial, sulla normativa rispetto alla Biodiversità e sul significato di Agrobiodiversità.

Sempre in relazione al Fondo della Legge n. 194/2015, su risorse stanziare per l'annualità 2017, ARSIAL ha presentato alla Direzione regionale Agricoltura, promozione della filiera e della cultura del cibo, caccia e pesca (approvato con Determinazione Dirigenziale n. G15990 del 07/12/2018) una nuova proposta progettuale di attività di valorizzazione delle risorse animali e vegetali della biodiversità di interesse agrario tutelate dalla LR n.15/2000 denominata “Le Comunità del cibo: uno strumento per socializzare la biodiversità agraria del Lazio”. Il progetto è stato approvato dal MiPAAFT con DM n. 36416 del 20/12/2018. Per la “Giornata Nazionale della Biodiversità” del 20

maggio 2018 (art. 14 Legge 194/2015), si è proceduto alla pubblicizzazione via Web, attraverso l'uso di differenti social, di 2 brevi documentari scientifici prodotti da ArsiAl, sulla biodiversità agricola del Lazio, raggiungendo ben 25.279 visualizzazioni.

### ***Risorse genetiche vegetali***

#### **Arboree**

Il censimento e la caratterizzazione delle nuove varietà già segnalate è proseguita nel corso del 2018.

#### Vite

ARSIAL, nell'ambito del progetto *Produzioni di qualità*, lavora per garantire la modifica delle piattaforme ampelografiche su base autoctona più che sulla base dei vitigni internazionali, esposti alla competizione delle aree di nuova produzione. Con tali obiettivi l'attività di censimento e caratterizzazione di nuovi vitigni autoctoni del Lazio, operata nell'ambito della L.R.n.15/2000, si è affiancata al lavoro di valorizzazione produttiva operata nell'ambito del progetto *Produzioni di Qualità*. Tale approccio comporta diversi livelli di attività: in primis, tramite azioni di tutela della biodiversità vegetale, viene messa in sicurezza la risorsa genetica, spesso ridotta a pochi esemplari sul territorio; successivamente, attraverso la caratterizzazione ampelografica dei vitigni e le prove di micro-vinificazione, ne viene legittimata l'iscrizione ai Registri Varietali per la messa in produzione.

Nel 2018, sono state effettuate presso il CREA di Susegana analisi molecolari, mentre presso il CREA VIT sono state avviate analisi di micro-vinificazione e analisi chimico-fisiche e sensoriale di vitigni autoctoni di recente segnalazione o già iscritti all'RVR.

Nel vigneto sperimentale dell'azienda Fontana Candida – Gruppo Italiano Vini, sono stati effettuati, per i vitigni autoctoni impiantati, i rilievi per la caratterizzazione e descrizione ampelografica effettuata mediante la redazione della scheda OIV.

Nel mese di Ottobre-Novembre, nell'azienda dimostrativa di Velletri, sono terminate le operazioni di espianto di un ettaro di un vigneto obsoleto (Determinazione n. 516 del 20/09/2018); è programmato per febbraio-marzo 2020 un nuovo impianto di varietà/biotipi autoctone iscritte alla L.R. n. 15/2000.

#### Fruttiferi

Nell'ambito della caratterizzazione delle piante arboree da frutto è proseguita la collaborazione con il CREA-OFA per la ricerca bibliografica, la caratterizzazione morfo-fenologica e per la raccolta del materiale genetico necessario all'analisi genetico-molecolare delle varietà già tutelate dalla L.R. 15/2000; in particolare, il materiale oggetto di studio è stato prelevato dai tecnici ARSIAL presso il campo catalogo del CREA-OFA sede di Roma, presso i campi catalogo di ARSIAL, presso i vivaisti e gli agricoltori storici custodi aderenti alla Rete di Conservazione e Sicurezza.

Avvio di incontri con DAFNE e CREA-OFA per una ipotesi di progetto per la caratterizzazione genetico-molecolare su tutte le varietà iscritte al RVR.

Avvio di una ipotesi di progetto in collaborazione CREA-DC riferita alla analisi di aspetti fitosanitari delle varietà iscritte al RVR: che preveda un programma di monitoraggio fitosanitario delle risorse genetiche arboree sia presso gli agricoltori, dove sono state ritrovate accessioni di varietà tutelate, sia presso la banca del germoplasma che presso i campi catalogo di ARSIAL; con la previsione di uno screening fitosanitario (virus, batteri, funghi e patogeni da quarantena) di accessioni/varietà locali (piante da frutto, vite e olivo) e l'avvio della conservazione in screenhouse per le prime varietà risultate sane.

#### Olivo

Nell'ambito dell'attività di verifica dell'appartenenza varietale delle accessioni rinvenute sul territorio per la specie olivo, i risultati dell'analisi del DNA con marcatori SSR, svolta dal CNR IBBR – U.O.S. di Perugia, mostrano alcune sinonimie, ad esempio la varietà Fusella corrisponde

alla varietà *Salvia* già iscritta al RVR, e la varietà *Sugghiacciana* corrisponde alla varietà *Marroncina* (da iscrivere al RVR).

Nelle 46 varietà di olivo iscritte al Registro Nazionale (istituito dal MIPAF nel 2016) nella lista B, come varietà con Descrizione Ufficialmente Riconosciuta e rilevate nel Lazio, sono comprese:

- n. 13 già iscritte al RVR,
- n. 2 sono sinonimie,
- n. 14 non sono a rischio di erosione genetica,
- n. 17 sono in caratterizzazione morfologica e genetica (*Fugge*, *Mezza Spagna*, *Oliva Doce*, *Pallinara*, *Primitica*, *Riminino*, *Procanica* e *Vallecorsana*) o se già caratterizzate, come le n.9 varietà che sono descritte nel catalogo (“Varietà ed ecotipi di olivo del Lazio”, ARSIAL e CRA, 2010 e ristampa 2018) e per cui sono in fase di verifica i rispettivi genotipi di appartenenza (piante *ex situ* – piante *in situ* da confrontare con la fonte del materiale presente nella banca dati molecolare proveniente dalla collezione storica) per l’iscrizione al RVR.

Inoltre dalle ricognizioni sul territorio svolte dai tecnici ARSIAL, sono state individuate 11 varietà locali (*Fratte*, *Leoncino*, *Lorenziana*, *Montanese*, *Oliva Nerva*, *Oliva Pera*, *Ottobratica*, *Rabbiel*, *Ritornella / Rioncella*, *Rotondella* e *Sermoneta*) sulle quali è necessario effettuare il controllo dei genotipi con analisi molecolari.

### **Erbacee**

Prosecuzione del censimento e della caratterizzazione di varietà locali già rinvenute o di recente segnalate per la loro iscrizione al RVR.

- Presso l’azienda ARSIAL di Alvito è stata condotta una prima prova di caratterizzazione morfo-fisiologica, confronto tra circa 20 accessioni di mais collezionate nel Lazio (*Filesedici*, *Granturco di Veroli*, *Gratigno*, *Marano*, *Raurigno*, *Rantign*, *Nostrano di Campodimele*, *Quarantino*, *Vitorchiano giallo e rosso*, *Zeppetello*, *Ottofile*, *Primaticcio*, *Brigantino*, *Agostinello*, ecc.) e alcune varietà commerciali. Le accessioni in parte sono state collezionate da ARSIAL e in parte provengono dalla collezione CREA-CI.
- A seguito della segnalazione da parte del Consorzio C.O.P.L.A. Fondi della varietà di Pomodoro *Fiaschetta di Fondi*, sia per il censimento come risorsa genetica autoctona del Lazio, sia come prodotto tradizionale di cui al DM 350/99, e in considerazione del fatto che su tale pomodoro esistevano solo produzioni domestiche e con scarsa reperibilità del materiale di propagazione, ancora oggi continua l’attività di caratterizzazione del Pomodoro *Fiaschetta di Fondi* presso due aziende locali che hanno mostrato un forte interesse al recupero di tale varietà autoctona con la messa in opera di una prova estiva e invernale.

La finalità di tale operazione è quella di:

- incrementare la riproduzione del seme;
- incrementare la produzione del prodotto ai fini della trasformazione in salsa di pomodoro e raggiungere opportuni sbocchi di mercato.
- Messa a punto dell’Accordo quadro tra ARSIAL e DIBAF per la ricerca scientifica finalizzata alla tutela della biodiversità autoctona di interesse agrario del Lazio - Piano Settoriale 2018-2020 - LR n. 15/2000”.
- Avvio della Convenzione operativa tra ARSIAL e DIBAF in relazione al 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”.
- Avvio della Convenzione operativa tra ARSIAL e DIBAF in relazione al 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

### ***Risorse genetiche animali***

- È stato affidato al CREA (National Focal Point FAO), nel rispetto dell'art. 2, p.to 24 del Reg. 2016/1012 “Regolamento sulla riproduzione degli animali”, il compito di valutare il rischio di erosione genetica relativamente alle razze bovine, ovine, caprine, equine, asinine, suine, avicole e cunicole iscritte al RVR.
- A seguito della segnalazione di un allevatore, si sono organizzati sopralluoghi finalizzati all'osservazione e alla ricognizione di bovini con mantello tigrato. E' stata redatta una relazione tecnica che, unitamente agli esiti della ricerca bibliografica, verrà sottoposta alla Commissione Tecnico Scientifica Animale.
- E' stato avviato un progetto di ricerca sull'*Apis mellifera ligustica*, finalizzato all'individuazione di eventuali popolazioni autoctone del Lazio, di livello inferiore rispetto alla sottospecie ligustica, alla pianificazione delle strategie per la sua conservazione in situ/on farm ed in apiari sperimentali, all'impiego dell'inseminazione strumentale e allo studio delle possibilità di realizzare una banca del DNA.
- E' iniziata, nel 2018, una ricerca bibliografica sulla pastorizia del Lazio, che si inserisce tra le azioni mirate volte alla caratterizzazione delle risorse autoctone animali della regione ancora prive di Libro genealogico. Lo studio mira ad individuare ed approfondire le cause, che hanno determinato la conservazione, in alcuni contesti regionali, di una diversità genetica di particolare significato, in un'ottica di utilizzazione di pascoli marginali e di produzione di nicchia.
- Arisial partecipa come Unità Operativa al Progetto di Ricerca Corrente 2016, “Capre di razze autoctone allevate nel sud del Lazio: biodiversità, stato sanitario, performance produttive ed economiche per la valorizzazione delle produzioni tipiche locali”, un progetto proposto dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e Toscana e finanziato dal Ministero della Salute. Il progetto, che ha visto l'avvio a fine 2017, è rivolto alle imprese zootecniche site nel comprensorio del sud del Lazio in provincia di Frosinone e Latina, che detengono capre autoctone del Lazio appartenenti alle popolazioni: Capre Bianca Monticellana, Capra Capestrina e Grigia Ciociara, iscritte al RVR. Arisial, per le sue attribuzioni di legge in materia di biodiversità di interesse agrario (di cui alla LR. 15/2000) e per la pluriennale attività di censimento e valorizzazione nell'ambito delle produzioni agroalimentari tradizionali –PAT- (di cui al DM 350/99), e per gli sviluppi finora operati sull'introduzione delle deroghe igienico-sanitarie, anche presso le aziende zootecniche e di trasformazione dei formaggi ovi-caprini ottenuti con il latte delle capre autoctone, ha contribuito nel 2018 alle prime fasi di attuazione del progetto per le attività sotto elencate:
  - ✓ censimento degli allevamenti e animali mediante raccolta delle informazioni sulla Banca dati nazionale (BDN) dell'anagrafe Zootecnica e Registri Anagrafici gestiti da Assonapa, attraverso il quale e sulla base delle aziende già aderenti alla Rete, sono state selezionate 10 aziende presso le quali sono state effettuate le seguenti attività:
  - ✓ campionamenti e prelievi di latte, individuali e di massa (finalizzati alla valutazione dei requisiti qualitativi e tecnologici delle produzioni e igienico-sanitari), prelievo di feci (ai fini sanitari del bestiame) e prelievi ematici su riproduttori maschi (ai fini genetici);
  - ✓ animazione locale: sotto il coordinamento dell'IZSLT e con il coinvolgimento di Assonapa, ASL locali, Associazioni di categoria e soprattutto degli allevatori e caseificatori locali, sono state organizzate giornate tecnico-operative nell'ambito delle quali, sono state affrontate le seguenti tematiche:
    - implementazione e rafforzamento delle adesioni delle aziende delle province di Frosinone e Latina ai Registri Anagrafici già attivi;
    - adeguanti in materia di registrazione anagrafica degli animali;
    - accesso alle deroghe igienico-sanitarie (limitatamente ai prodotti agroalimentari

tradizionali), per gli allevamenti, che praticano trasformazione aziendale in formaggi a latte crudo.

### ***Elaborazione ed archiviazione dati***

Durante il 2018 sono stati aggiornati e pubblicati sul sito di ArsiAl, sia il Registro Volontario Regionale (sezione animale e sezione vegetale) che la Rete di Conservazione e Sicurezza dove sono riportati i siti di conservazione (Comune e Provincia).

### ***Iscrizione al Registro Volontario Regionale***

Ricevimento della domanda d'iscrizione al RVR della "Favetta di Aquino" da parte del detentore della risorsa e curata dal CREA-PB e CREA-OFA.

Tenuta del RVR sez. Animale e sez. Vegetale, con la preparazione della documentazione da riportare alle Commissioni Tecnico Scientifiche, Vegetale e Animale, in relazione alla verifica di omonimie e sinonimie di alcune risorse genetiche iscritte al RVR e definizione di areali di coltivazione in situ.

A seguito della richiesta d'iscrizione al RVR di cavalli grigi del territorio di Leonessa (RI), nel 2018 è stata effettuata un'approfondita ricerca bibliografica sull'allevamento equino nel reatino al fine di cercare eventuali riscontri rispetto alla richiesta pervenuta e sono stati effettuati sopralluoghi negli allevamenti segnalati.

La ricerca bibliografica non ha consentito di individuare l'esistenza di una specifica razza equina grigia autoctona del reatino ed i sopralluoghi hanno consentito di riscontrare alcune somiglianze con razze brachimorfe quali la razza Tiro Pesante Rapido diffusa nella zona e la Percheron per la quale sono indicate, nella relazione tecnica allegata alla richiesta istruita, connessioni genetiche.

La mancanza della documentazione bibliografica e gli esiti delle osservazioni condotte conducono a ritenere che quella osservata non sia una popolazione, ma un ridotto numero di soggetti brachimorfi, alcuni dei quali parenti tra loro, che non manifesta depressione da consanguineità e che è caratterizzato per il fatto di presentare il mantello grigio.

L'istruttoria si è conclusa ed è stata data idonea comunicazione al richiedente. La documentazione verrà sottoposta al parere della Commissione tecnico-scientifica in occasione della sua prossima riunione.

### ***Supporto al Piano di Sviluppo Rurale Lazio 2014-2020***

Le attività svolte in ottemperanza della L.R. 15/2000 rappresentano la base informativa e operativa, che risulta indispensabile alla gestione delle Operazioni 10.1.8 e 10.1.9 e alla Sottomisura 10.2, a supporto dei detentori di risorse genetiche autoctone 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.

In particolare ARSIAL ha svolto le seguenti:

- acquisizione delle domande di adesione alla Rete di Conservazione e Sicurezza per le Risorse Genetiche Vegetali a rischio di erosione, di interesse agrario, autoctone del Lazio, pervenute in ARSIAL nel 2018, per un totale di n. 1.369;
- organizzazione della documentazione delle richieste di adesione alla Rete e loro suddivisione per provincia (FR 95, LT 40, RI 336, RM 176, VT 722) 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](http://www.arsial.it)), l'istruttoria del procedimento per l'adesione alla Rete 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;

- le adesioni alla Rete pervenute nell'anno 2018 e funzionali all'adesione alle tipologie di operazione 10.1.8 e 10.1.9, solo per il 10% rappresentano soggetti già aderenti alla Rete, mentre il resto è rappresentato da nuove richieste, spesso carenti di dati quali il nome della risorsa genetica o la sua localizzazione catastale, dati necessari per pianificare le operazioni di sopralluogo dei tecnici ARSIAL, oltre alla mancanza del recapito telefonico del tecnico di riferimento;
- avvio delle singole istruttorie per il rilascio di attestazioni di appartenenza alle entità vegetali tutelate dalla L.R.15/2000 per le varietà oggetto del sostegno previsto dalle tipologie di operazione 10.1.8 del PSR 2014-2020"; la numerosità dei sopralluoghi necessari risulta evidente dall'elevato numero di domande PSR presentate pari a n. 1.441 di cui n. 761 domande solo per la provincia di Viterbo, come emerge dai dati riportati nella seguente tabella;

<b>Operazione 10.1.8 domande PSR 2014-2020 - ANNO 2018</b>					
PR	n° domande PSR presentate	A piante		A superficie	
		n° domande	n° piante	n° domande	superficie Ha
FR	116	63	672	53	102,94
LT	21	13	197	8	9,52
RI	347	341	3.434	6	11,77
RM	196	181	1.796	15	55,3
VT	761	739	7.371	22	134
<b>Totale</b>	<b>1.441</b>	<b>1.337</b>	<b>13.470</b>	<b>104</b>	<b>314</b>

L'attività ha riguardato anche la verifica su scala provinciale dei subentri, delle domande di ampliamento e svolgimento dei sopralluoghi per la georeferenziazione delle singole piante anche per la passata programmazione (Azione 214.9 del PSR 2007-2013) come riportato dalla tabella di seguito;

Attestazioni di appartenenza varietale per risorse genetiche autoctone vegetali e/o verbali sopralluoghi, effettuati nel 2018 (in supporto alle 2 programmazioni di sviluppo rurale)		
<b>Provincia</b>	<b>Azione 214.9 del PSR 2007-2013</b>	<b>Operazione 10.1.8 del PSR 2014-2020</b>
Frosinone	10	10 + 5 (verbali)
Latina	-	7 (verbali)
Rieti	28	11 + 63 (verbali)
Roma	-	20 (verbali)
Viterbo	44	138 + 160 (verbali)
<b>Totale</b>	<b>82</b>	<b>159 + 255 (verbali)</b>

- programmazione e svolgimento di sopralluoghi presso gli agricoltori 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 ancora prive di registro anagrafico/libro genealogico;
- pubblicazione e aggiornamento sul sito Arisial dell'elenco dei nominativi degli aderenti alla Rete di Conservazione e Sicurezza riportati per ogni provincia in base al sito di conservazione della risorsa genetica coltivata/allevata, in particolare per la Rete delle risorse genetiche autoctone animali (aggiornamento ottobre 2018) e per la Rete delle risorse

genetiche autoctone vegetali è in corso l'aggiornamento data la numerosità delle richieste pervenute nell'ultimo anno.

## AZIONI CONCERTATE E DI ACCOMPAGNAMENTO

### b) Informazione

#### *Divulgazione e pubblicizzazione delle informazioni*

Vengono di seguito riportati gli incontri divulgativi sulle attività svolte da Arsial in applicazione della L.R.15/2000, tenuti sia nell'ambito della Rete di Conservazione e Sicurezza sia attraverso la partecipazione a Convegni e seminari e pubblicazioni tecnico-scientifiche.

#### **Incontri di Rete**

1. giornata di studio, con le condotte di Slow Food, sulla relazione tra biodiversità agraria ed il lavoro di promozione dei territori "Biodiversità animale e vegetale di interesse agrario del Lazio dalla caratterizzazione delle risorse agli strumenti di valorizzazione" (20 febbraio Arsial);
2. all'interno della II° Ed. del corso teorico-tecnico-pratico di apicoltura – Mod. 2 – I prodotti dell'apiario ed il marketing dell'apicoltura, partecipazione al Focus sulla "Biodiversità" - Percorsi di valorizzazione dei prodotti delle api - Il marchio Natura in campo e finanziamenti P.S.R. (2 e 9 marzo R.N.R. Tevere-Farfa, Nazzano - Roma);
3. partecipazione alla Festa della primavera Vicalvi dove erano presenti numerose aziende locali. Durante la manifestazione c'è stata la possibilità di far conoscere agli agricoltori e ai bambini presenti le varietà locali iscritte al RVR (19 e 20 maggio Vicalvi - Frosinone);
4. partecipazione all'evento "Local&Global", giornata rivolta prevalentemente ai bambini, attraverso laboratori educativi, organizzata dall'Associazione ABC - Alimentazione-Bambini-Culture (27 maggio Riserva Naturale del Campus Bio-Medico Roma);
5. nell'ambito dell'iniziativa promossa dal Comune di Orte "Progetto di Recupero Carciofo Ortano", presentazione da parte del DIBAF dell'Università degli Studi della Tuscia e dell'Arsial, dei risultati del progetto "Caratterizzazione morfologica e genetica di tre varietà locali di carciofo romanesco (*Cynara cardunculus* var. *scolymus* L.) coltivate nel Lazio: "Campagnano", "Castellammare" e Carciofo Ortano" (20 giugno Comune di Orte - Viterbo)  
<http://www.tusciaweb.eu/2018/06/carciofo-ortano-si-apre-la-strada-dei-fondi-regionali/>  
<http://lavoro.radiotusciaevents.com/progetto-di-recupero-del-carciofo-ortano/>;
6. partecipazione alla giornata "Horti Aperti" organizzata dall'Associazione Orti Irrigui Tivoli (26 giugno Tivoli - Roma);
7. partecipazione all'evento "Verona Fiera Cavalli Atina Summer Tour" durante il quale ci sono stati diversi momenti dedicati agli incontri con aziende detentrici di risorse genetiche autoctone animali e vegetali (20-22 luglio Centro Ippico di Atina, Frosinone);
8. all'interno della 70° Sagra del Pizzutello, incontro con l'Associazione Orti Irrigui Tivoli per una discussione sui finanziamenti PSR per il reimpianto dell'uva Pizzutello (15 settembre Tivoli - Roma);
9. in seno alla manifestazione "Maker Faire" presentazione "Valorizzazione delle produzioni frutticole del Lazio tra innovazione e biodiversità" (14 ottobre Fiera di Roma);
10. partecipazione al convegno "L'agricoltura eroica e il recupero delle antiche coltivazioni: le nuove vie del gusto" - Comunità di agricoltori a tutela dell'agrobiodiversità del Lazio" (19 ottobre Salone del Turismo Rurale Trevi - Perugia);
11. partecipazione all'interno della manifestazione "Cori di Nero Buono. L'arte la musica nel Lazio delle meraviglie" al convegno "Il Nero Buono di Cori" (27 ottobre Cori - Latina);
12. partecipazione alla "Rievocazione delle Fave dei Morti" dove è stata presentata la storia della Favetta d'Aquino (2 novembre Aquino – Frosinone);

13. partecipazione all'incontro informativo ed al convegno "Progetto di Tutela, Conservazione e valorizzazione della Biodiversità agraria e dei prodotti agroalimentari della Valle dell'Aniene" organizzato da Terrenove AgricolaMente (09 novembre Subiaco - Roma);
14. partecipazione all'evento "Officine del Sapore", che si propone di valorizzare le eccellenze del territorio (17-19 novembre Roma);
15. relazione al convegno di Agrocamera sul tema "Valorizzazione della biodiversità alimentare" nell'ambito della manifestazione MERCATO MEDITERRANEO - Cibi, Culture, Mescolanze (23 novembre Roma).

Presso l'Azienda ARSIAL di Montopoli si sono svolti incontri riguardanti tematiche teorico-pratiche sulla biodiversità frutticola e olivicola. I predetti incontri si sono tenuti nelle date sotto riportate:

16. nei giorni 13 - 14 marzo, corso di formazione organizzato da CPOL;
17. in data 23 marzo, corso di formazione con studenti della Scuola Agraria di Maccarese
18. in data 13 aprile, corso di alta formazione organizzato dalla Regione Umbria e da organizzazioni di Categoria (OP Latium, Consorzio di Tutela DOP Sabina);
19. nei giorni 12 luglio e 1 settembre, l'azienda di Montopoli ha ospitato circa 60 imprenditori e tecnici partecipanti ad un corso di aggiornamento su come intervenire sui danni provocati dal gelo sia su olivi che su fruttiferi attraverso una corretta potatura, corso organizzato dalla "Scuola di potatura" ed ha visto la partecipazione di imprenditori della Puglia, Liguria, Umbria e le province del Lazio;
20. In data 31 ottobre, corso per giovani imprenditori, organizzato dalla CIA.

### **Partecipazione a convegni nazionali o internazionali *Networking***

1. invio presentazione sintetica, in lingua inglese, dell'attività di Arisial L.R. 15/2000 alla conferenza "NATURA 2000 sites: Protection and sustainable development", dove partecipava la Dott.ssa Nicoletta Cutolo - Dirigente Area Valorizzazione sostenibile del Patrimonio Ambientale, Direzione Capitale Naturale, Parchi e Aree (10-12 maggio Chania, Crete - Greece);
2. partecipazione al convegno "Coltiviamo la diversità! Un mese di cereali 2018" (08 e 09 giugno Az. Agr. Floriddia Peccioli - Pisa);
3. partecipazione al XII Convegno Nazionale Biodiversità "Biodiversità, Ambienti, Salute" presso il Campus A. Saliceti, Università degli Studi di Teramo (13 - 15 giugno - Teramo);
4. partecipazione al Convegno Internazionale "Preparatory action EU plant and animal genetic resources in agriculture" (06 e 07 settembre Nantes - Francia);
5. partecipazione al convegno ed alla mostra pomologica "Coltiviamo la biodiversità 2018" (08 novembre Trevi - Perugia);
6. partecipazione alla 3° Conferenza Internazionale sull'Ambiente dal tema: "Biodiversità: motore della vita sulla Terra", presso la Scuola Ufficiali Carabinieri (13 novembre Roma);
7. partecipazione al Convegno Finale Internazionale "DIVERSIFOOD 2015-2019" (10-12 dicembre Rennes - Francia).

### **Publicazioni**

1. pubblicazione sul sito di Arisial ed attraverso diversi social media di 2 video tecnico-scientifici su 2 varietà locali di aglio (Aglio Rosso di Castelliri e Aglio Rosso di Proceno) e 3 varietà locali di lenticchia (Lenticchia di Onano, Lenticchia di Rascino, Lenticchia di Ventotene), tutelate dalla L.R.15/2000. Il loro lancio nel Web è stato realizzato durante la Giornata Nazionale della Biodiversità del 20 maggio 2018 (Legge 194/2015);
2. in collaborazione con la Sapienza Università di Roma, partecipazione alla stesura del libro "Saperi fare - Capitale culturale e biodiversità agraria del Lazio", a cura di Vincenzo Padiglione con scritti di G. Bevilacqua, A. Broccolini, M. D'Aureli, C. Di Giovannantonio, V. Padiglione e M. Tanca; Il testo di 242 pag., è stato stampato a cura di Arisial e pubblicato sul sito Web dell'Agenzia;



3. pubblicazione, sul sito istituzionale dell'agenzia, di parte della ricerca sulla pastorizia nel Lazio, che Arsiat sta effettuando, inerente la caratterizzazione morfologica della Pecora Quadricorna, in aggiornamento della relativa scheda descrittiva.

Publicazione scientifiche dei risultati sulle virosi nella coltivazione delle 2 varietà locali di aglio tutelate:

4. Taglienti A., Tiberini A., Mangli A., Rea R., Paoletti S., Taviani P., Tomassoli L., 2018. “*Molecular identification of allexiviruses in a complex mixture of garlic viruses in Latium (central Italy)*”. Eur J Plant Pathol (2018) 150:797–801. DOI 10.1007/s10658-017-1315-5.
5. Taglienti A., Taviani P., Rea R., Tomassoli L., 2018 “Deperimento delle coltivazioni di due varietà locali di aglio Rosso del Lazio: le virosi” in *Colture Protette* n. 7, luglio/agosto 2018: 50-54.

### **c) Rete di Conservazione e Sicurezza**

- stesura e pubblicazione nel sito di ARSIAL della Carta delle Rete di Conservazione e Sicurezza e modulistica aggiornata, relativa all'adesione alla Rete (differenziata per agricoltori e vivaisti e per prima adesione o subentro) ed alla scheda di segnalazione;
- Implementazione ed aggiornamento della Rete di Conservazione e Sicurezza, a seguito delle nuove domande di adesione, con pubblicazione degli elenchi dei detentori su base provinciale in relazione al sito di conservazione.
- Restituzione alle comunità locali degli esiti delle ricerche effettuate sul Carciofo Ortano (vedi divulgazione, incontri di rete, punto 5).
- Presso l'Azienda ARSIAL di Montopoli si sono svolti incontri riguardanti tematiche teorico-pratiche sulla biodiversità frutticola e olivicola, con partecipanti a corsi di Formazione sia regionali che extraregionali (Umbria), provenienti dalla Scuola Agraria di Maccarese, organizzazioni di Categoria (OP Latium, CIA, Consorzio di Tutela DOP Sabina) e partecipanti a corsi per giovani imprenditori, inoltre, altri incontri hanno previsto la partecipazione di tecnici per un corso di aggiornamento sulla potatura. (vedi Divulgazione, incontri di Rete, punti 16-17-18-19-20).
- Nel mese di maggio è stato inviato – al CNR di Bari – a fine scientifico, materiale di propagazione da utilizzare nell'ambito di ricerche mirate alla lotta alla Xylella; oltre alle varietà classiche è stato inviato anche materiale prelevato da olivi iscritti al RVR (Vallanella e Sirole).
- Organizzazione di incontri con le comunità, che detengono le risorse genetiche tutelate, sulla base delle esigenze provenienti dal territorio; organizzazione di incontri aziendali, col coinvolgimento di aziende agricole, di organizzazioni non governative, di enti pubblici territoriali e di associazioni locali, anche attraverso giornate dimostrative su risorse genetiche animali e vegetali a rischio di erosione genetica (vedi Divulgazione, incontri di Rete, punti 1- 6 - 8).
- Proseguimento delle visite aziendali in allevamenti, che partecipano all'attività di conservazione della razza suina Casertana, per controllare l'elevato rischio di erosione genetica. Sono stati effettuati 2 sopralluoghi in data 16 gennaio 2018.
- Verifica del materiale moltiplicato appartenente a varietà tutelate di olivo presso le 3 aziende moltiplicatrici aderenti alla Rete dei vivaisti moltiplicatori. Sono stati visitati i vivai della Rete e prelevati 100 campioni per l'analisi del DNA che è stata condotta dal CNR IBBR – U.O.S. di Perugia con marcatori SSR elaborati e messi confronto in banca dati (1700 genotipi).
- E' stata avviata in collaborazione con il Centro di Ricerca Difesa e Certificazione (CREA-DC), l'analisi sanitaria delle sementi collezionate nel Lazio: ricerca delle principali malattie fungine su campioni di cariocidi di varietà locali di *Triticum* e ricerca virus su campioni di varietà locali di *Phaseolus* e pomodoro.

### **Riunioni svolte nell'ambito di progetti di Rete**

1. incontro per la definizione della gestione e dell'attivazione di una casa dei Semi del comprensorio della Valle dell'Aniene: una possibilità per il recupero e la conservazione partecipata delle risorse genetiche di interesse agrario autoctone a luglio a Subiaco presso la sede del Parco dei Monti Simbruini ed il 24 settembre a Jenne ed a Vallepietra per la visita dei locali dove verrà allestita la casa delle sementi ed una riunione con i partecipanti al progetto: Parco Naturale Regionale dei Monti Simbruini, Dipartimento per l'innovazione dei sistemi biologici, agroalimentari e forestali (DIBAF), dell'Università degli Studi della Tuscia di Viterbo e X Comunità Montana della Valle dell'Aniene.  
Nello specifico è stata avviata la Convenzione operativa tra ARSIAL e DIBAF in relazione al progetto di ricerca Caratterizzazione morfologica, biochimica e genetica delle accessioni di varietà locali di *P. vulgaris* e *P. coccineus*, autoctone della Valle dell'Aniene, finalizzata alla gestione partecipata della loro riproduzione nell'ambito della "Casa delle Sementi della Valle dell'Aniene".
2. Collaborazione all'incontro ed alla partecipazione di aziende agricole laziali detentrici di risorse tutelate dalla L.R. 15/2000, in seno al Convegno organizzato dalla Regione Umbria - PARCO 3A, per la Giornata Nazionale sulla Biodiversità "AgroBiodiversità. Memoria, tradizione e sviluppo sostenibile dei territori", Varietà arboree - Lazio Metodi tradizionali di coltivazione dell'uva Pizzutello di Tivoli: restauro degli orti e dei canali storici tra monumenti e biodiversità; Razze animali - Lazio Il Suino Nero Casertano di Arpino (FR) (19 maggio Assisi - Perugia).
3. Nell'arco del 2018 è stato seguito il lavoro di tutela dell'ape ligustica, iniziato dall'Associazione Apicoltori Alto Lazio, partecipando anche al seminario sul "progetto di miglioramento della ligustica" tenutosi a Rieti il 7 aprile ed il 26 giugno, effettuando anche sopralluoghi in apiari del reatino, coinvolti nel progetto.  
Conseguentemente all'iscrizione al Registro Volontario Regionale (RVR) dell'Apis mellifera ligustica, sono state avviate, d'intesa con l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana "M. Aleandri", nello spirito di collaborazione per il comune interesse pubblico nella tutela di questa risorsa, una serie di attività volte ad informare gli apicoltori ed a predisporre strategie di gestione e salvaguardia di detta risorsa. Nel dettaglio sono stati presentati, nel mese di maggio, cinque interventi (uno per ciascuna provincia della regione) sul tema della tutela dell'ape ligustica, all'interno di un evento formativo sul miglioramento del settore apistico del Lazio.
4. Partecipazione a due giornate, il 12 settembre ad Itri (LT) ed il 16 ottobre a Fondi (LT), per incontri con gli allevatori del Pony di Esperia, risorsa con elevato rischio di erosione genetica, che presenta particolari e specifiche problematiche di gestione.  
Partecipazione a riunioni, incontri e convegni sul tema della predazione, problematica presente in alcuni territori nei quali viene praticato l'allevamento estensivo di risorse genetiche animali autoctone tutelate dalla L.R. 15/2000.

### **Valorizzazione dei prodotti**

Avvio di incontri con DAFNE per una ipotesi di progetto per analisi nutraceutiche su determinati fruttiferi iscritti al RVR.

Relativamente alle risorse genetiche vegetali, per valorizzare le varietà locali tutelate "Aaglio rosso di Proceno" e "Aaglio rosso di Castelliri" si è proseguita l'indagine genetico-molecolare condotta dal DIBAF che ha messo a confronto le accessioni delle 2 varietà locali tutelate con altre varietà locali e/o commerciali di aaglio rosso, per mettere a punto sistemi efficaci di moltiplicazione ed effettuare l'eventuale iscrizione come "varietà da conservazione" al Registro Nazionale. Inoltre, è stato avviato un controllo fitosanitario (svolto dal CREA-DC) del materiale di moltiplicazione utilizzato dagli agricoltori: i bulbilli utilizzati nella semina autunnale 2017 per i quali è stata riscontrata la presenza di virus e funghi. Il risultato ha messo in evidenza l'urgenza di un intervento nella gestione

del materiale riproduttivo con le relative comunità di agricoltori detentori, urgenza confermata da ulteriori sopralluoghi nei campi degli agricoltori delle due varietà locali di aglio, svolti nel corso del 2018. E' stato, pertanto, avviato, in collaborazione con il CREA-DC, un progetto che prevede sia un risanamento da virus del materiale da propagazione, sia un risanamento del terreno infetto a mezzo della biofumigazione con piante di *Brassica juncea*, quindi già nel mese di settembre 2018 è stato messo a disposizione degli agricoltori in situ il seme di brassica.

Parallelamente al risanamento è stata avviata la Convenzione operativa tra ARSIAL e DIBAF in relazione al 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.

### ***Studi storico-antropologici***

Realizzazione e stampa del libro “Saperi fare - Capitale culturale e biodiversità agraria del Lazio”, in collaborazione con la Sapienza Università di Roma, dove viene rappresentata l'attività di ricerca etnografica svolta dal gruppo del prof. V. Padiglione del Dipartimento di Psicologia dei processi di sviluppo e di socializzazione, avviata fin dal 2009 con il progetto “Capitale sociale in agricoltura: sistemi locali di produzione agricola e conoscenze tradizionali”; nel testo sono riportate le schede etnografiche di rilevazione dei saperi e delle pratiche tradizionali legati alle risorse genetiche autoctone tutelate.

## **AZIONI MIRATE**

### **d) Conservazione *ex situ***

L'attività di conservazione *ex situ* è stata realizzata attraverso le azioni di seguito riportate.

- Presso l'Azienda dimostrativa di ARSIAL, in 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.

Nell'anno 2018 le attività svolte sono state le seguenti:

- marzo–aprile: potatura, trattamenti antiparassitari, concimazioni, trinciatura;
  - maggio–settembre: trinciature e decespugliamenti, irrigazioni, trattamenti e spollonatura;
  - febbraio–marzo–aprile: prelevamento di marze da innestare nel campo catalogo di Alvito e del CREA- OFA di Ciampino (RM);
  - aprile: ampliamento del campo di conservazione dei fruttiferi attraverso l'effettuazione di innesti di nuove entità (drupacee);
  - a partire dal mese di aprile, i tecnici ARSIAL hanno effettuato rilievi fenologici e misurazioni morfometriche sui meli, nell'ambito del progetto di caratterizzazione morfo-genetica del Melo, condotto in collaborazione con CREA-OFA;
  - nei mesi di settembre ed ottobre sono stati prelevati dei campioni di frutti di pomacee (mele e pere) sia per mostre pomologiche sia per le analisi per il progetto con il CREA-OFA.
- Presso l'azienda ARSIAL di Cerveteri sono proseguite le cure colturali per il mantenimento delle collezioni di germoplasma di carciofo;
  - Presso la banca del germoplasma dell'ARSIAL di Roma, è proseguita la cura e il mantenimento della collezione di semi conservati a -20°C, e l'implementazione della stessa collezione con nuove accessioni.
  - Presso l'azienda ARSIAL di Alvito sono proseguite le attività di cura, mantenimento e potenziamento delle collezioni di orticole e fruttiferi del frusinate, grazie alla stipula della convenzione pluriennale tra ARSIAL e l'Istituto Omnicomprensivo di Alvito, per attività di tutela della biodiversità agraria.

In particolare l'attività ha riguardato:

- il campo collezione di fruttiferi provenienti da Colle San Magno (circa 60 piante) e alcune piante di viscioli locali;
- il 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, inoltre sono collezionati 4 vitigni autoctoni;
- campi di moltiplicazione e/o riproduzione delle seguenti risorse erbacee: 1 accessione di Zucchini di Cerveteri tipo Romanesco, 15 accessioni di pomodoro di diverse varietà locali, 38 accessioni di aglio tra le quali Aglio rosso di Castelliri e Aglio rosso di Proceno, 1 accessione di fagiolo Cannellino di Atina, 2 accessioni di Peperone Cornetto di Pontecorvo, 1 accessione di Grano Serena, 2 accessioni di carciofo;
- prova di caratterizzazione morfo-fisiologica di 40 accessioni di mais collezionate nel Lazio.

### **ALTRE ATTIVITA'**

- Attività di tutoraggio ad una studentessa del Corso di Laurea "Scienze e Culture Enogastronomiche" presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi Roma Tre (periodo 10 luglio - 16 novembre, per 275 ore totali). La stessa è stata coinvolta sia nell'attività di tutela della biodiversità agraria svolta dai tecnici ARSIAL, sia nell'individuazione di aziende che coltivano risorse genetiche tutelate dalla L.R. 15/2000 e che sono certificate Biologiche; inoltre, ha approfondito parte della letteratura tecnico scientifica relativa a varietà locali iscritte al RVR delle specie arboree; ha partecipato all'organizzazione di attività di divulgazione (progetto ITINERABIO), di valorizzazione (MakerFair) ed a visite in campo, per il riconoscimento di varietà di olivo tutelate in provincia di Roma. Infine ha acquisito materiale bibliografico per la stesura della tesi di Laurea su metodi di coltivazione biologica, ai sensi del Reg. CE 834/07 e normativa derivata e sull'uso di fitofarmaci nei diversi metodi di coltivazione.
- Rendicontazione del Progetto, annualità 2016/2017, in seno al PSR 2014-2020 del Lazio Misure Agroambientali Operazione 10.2.1 "Conservazione delle risorse genetiche vegetali ed animali in agricoltura" (492.380,00 €) come beneficiario unico; operazione finalizzata al recupero, caratterizzazione, conservazione e uso sostenibile delle risorse genetiche autoctone del Lazio di interesse agrario ed a rischio di erosione.
- Collaborazione con la Regione per la stesura del Piano settoriale triennale 2018/2020.
- Collaborazione con la Regione per la definizione del Piano Operativo Annuale 2018/2019.
- Elaborazione del Progetto, annualità 2018/2020, in seno al PSR 2014-2020 del Lazio Misure Agroambientali Operazione 10.2.1 "Conservazione delle risorse genetiche vegetali ed animali in agricoltura" (2.850.000,00 €) come beneficiario unico; operazione finalizzata al recupero, caratterizzazione, conservazione e uso sostenibile delle risorse genetiche autoctone del Lazio di interesse agrario ed a rischio di erosione.

**VERIFICA E MONITORAGGIO**  
**INDICATORI DELLE ATTIVITA' SVOLTE**

<b>INDICATORI</b>	<b>RGA</b>	<b>RGV</b>
N° risorse genetiche individuate nel corso della ricerca sul campo o attraverso contatti con istituti di ricerca e associazioni		n. 11 (olivo)
N° risorse genetiche in corso di caratterizzazione:	n. 1 Capra Fulva	n. 20 (access. mais) n. 200 (access. melo) n. 1 (pomodoro) n. 8 (olivo)
N° risorse genetiche in corso di iscrizione al Registro Volontario Regionale		n. 3 (frumento tenero) n. 1 (carciofo) n. 1 (fava) n. 9 (olivo)
N° attestazioni di appartenenza dei capi/piante alle risorse genetiche tutelate dalla L.R 15/2000, effettuate per il PSR		n. <b>496</b> comprehensive di verbali
<p>N° pubblicazioni e materiale divulgativo relativo alle attività di tutela e valorizzazione della biodiversità agraria:</p> <p><b>Pubblicazioni tecnico- scientifiche:</b>            Pubblicazione di 2 articoli su riviste scientifiche            Pubblicazione di 1 articolo tecnico su Web con aggiornamento scheda Pecora Quadricorna            Stesura, editing, stampa e pubblicazione su web ARSIAL, di 1 libro tecnico scientifico</p> <p><b>Materiale divulgativo:</b>            Pubblicazione sul web di n. 2 video prodotti da ARSIAL            Stampa 2 testi tecnico-scientifici in centinaia di copie e pubblicazione sul sito web di ARSIAL</p>		
N° di aderenti alla Rete di Conservazione e Sicurezza e relative variazioni	Adesioni RGA 2018: n. 303 Totale aderenti n. 1080	Adesioni RGV 2018 n. 1568 In fase di verifica n. 1344
N° di riunioni/incontri effettuati per la gestione della Rete di Conservazione e Sicurezza: <ul style="list-style-type: none"> <li>• incontri di Rete a scopo divulgativo</li> <li>• riunioni nell'ambito di progetti di Rete</li> </ul>	n. 20 n. 4	

Roma, 5 febbraio 2019

La Responsabile  
Mariateresa Costanza