



AGROBIODIVERSITA'

**ATTIVITA' DEL SISTEMA REGIONALE DI TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL
PATRIMONIO DI RAZZE E VARIETA' LOCALI DI INTERESSE AGRARIO,
ZOOTECNICO E FORESTALE**

(Legge regionale 16 novembre 2004, n. 64)

Relazione a consuntivo – anno 2023

Sommario

Premessa	3
Il sistema regionale e quello nazionale, in sintesi	4
o Il sistema regionale toscano (LR 64/04)	4
o Il sistema nazionale (L. 194/2015).....	5
Lo stato dei lavori al 31 dicembre 2023 del sistema regionale toscano (LR 64/2004) .	6
o I Repertori regionali della LR 64/04	6
o I Coltivatori Custodi di specie erbacee a rischio di estinzione della Toscana	9
o La Banca Regionale del Germoplasma	10
o La Rete di conservazione e sicurezza della LR 64/04	11
o Contrassegno regionale della LR 64/04 e il sito Internet.....	11
o Monitoraggio degli aspetti fitosanitari del materiale conservato.....	12
o La conservazione “in situ/on farm” delle razze autoctone animali a rischio di estinzione della Toscana: il Tipo di operazione 10.1.4 del PSR 2014/2022 e l’intervento SRA14-ACA14 “Allevatori custodi della biodiversità - Allevamento di razze animali autoctone nazionali a rischio di estinzione/erosione genetica” del PSP – CSR Toscana 2023-2027	12
o Il sostegno al rilancio produttivo delle varietà locali a rischio di estinzione della Toscana: l’intervento Intervento SRA ACA15 “Agricoltori custodi dell'agrobiodiversità – Coltivazione di risorse genetiche vegetali locali a rischio di estinzione/erosione genetica” del PSP – CSR Toscana 2023-2027	13
o La commercializzazione delle sementi di varietà locali a rischio di estinzione come varietà da conservazione.....	14
o Attività di comunicazione, siti Internet e banche dati del sistema toscano.....	15
o La Giornata nazionale della biodiversità di interesse agricolo e alimentare.....	15
Fonti di finanziamento delle attività della LR 64/04 – annualità 2023	16
Glossario dei termini principali.....	18
Fonti normative e bibliografia.....	21

Premessa

Prevista dall'art. 14 della LR 64/04, trattasi della relazione a consuntivo dell'anno 2023, con informazioni documentate delle attività svolte, con particolare riferimento a:

- a) iniziative assunte da soggetti pubblici e/o privati tendenti a preservare e ricostituire le risorse genetiche, a diffonderne la conoscenza, il rispetto, l'uso ed a valorizzarne i prodotti;
- b) iniziative volte alla tutela ed alla valorizzazione di tali risorse assunte direttamente;
- c) istituzione e funzionamento della Banca regionale del germoplasma, con particolare riguardo alle procedure individuate per la forma di gestione adottata, anche in collaborazione con soggetti diversi;
- d) realizzazione della rete di conservazione e sicurezza delle risorse genetiche di cui all'articolo 7 della legge;
- e) gestione dei repertori regionali di cui all'articolo 4 della legge, con particolare riferimento allo sviluppo di standard per omogeneità e confrontabilità con analoghi strumenti nazionali ed internazionali;
- f) sviluppo del rilancio produttivo e commercializzazione delle varietà da conservazione iscritte nel registro nazionale con dati quantitativi sul numero di contrassegni richiesti e concessi alle aziende agricole produttrici di cui all'articolo 11 della legge.

Il sistema regionale e quello nazionale, in sintesi

○ Il sistema regionale toscano (LR 64/04)

La legge regionale toscana n. 64/2004 (regolamento di attuazione DPGR 1 marzo 2007, n. 12/R), permette di rendere organizzate, mirate e facilmente controllabili e verificabili, le azioni volte alla tutela della biodiversità agraria sul territorio regionale. Questo ha permesso di rispondere a quanto richiesto dal Programma di Sviluppo Rurale 2014/2022 con:

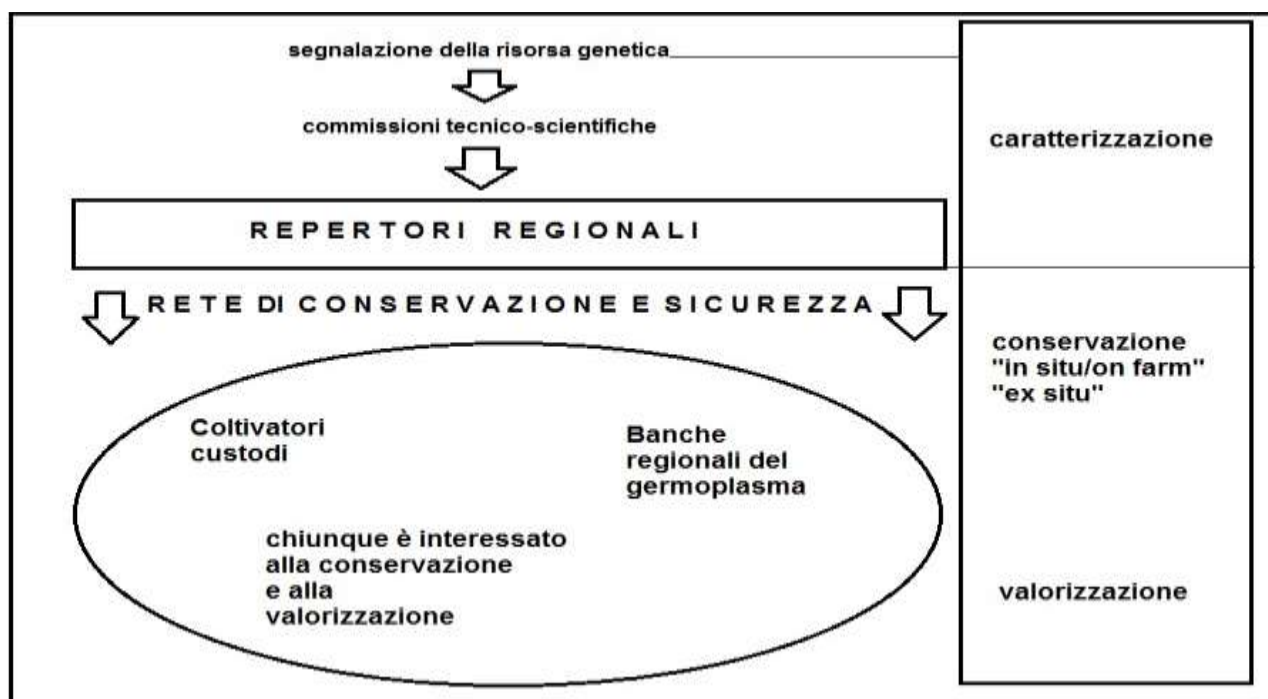
- il tipo di operazione 10.1.5 “Coltivazione delle varietà locali, naturalmente adattate alle condizioni locali, a rischio di estinzione”;
- il tipo di operazione 10.1.4 “Conservazione di risorse genetiche animali per la salvaguardia della biodiversità”;
- la sottomisura 10.2 “Sostegno per la conservazione, l'uso e lo sviluppo sostenibili delle risorse genetiche in agricoltura”;

La LR 64/2004 allo stesso modo permette di rispondere anche alla programmazione dello sviluppo rurale 2023/2027 con gli interventi del Piano Strategico della PAC (PSP 2023/2027), Complemento di Sviluppo Rurale (CSR 2023/2027) della Toscana:

- SRA14 “Allevamento di razze animali autoctone nazionali a rischio di estinzione/erosione genetica”;
- SRA15 “Coltivazione di risorse genetiche vegetali locali a rischio di estinzione/erosione genetica”;
- SRA16 “Sostegno per la conservazione, l'uso sostenibile e lo sviluppo delle risorse genetiche in agricoltura a tutela e valorizzazione dell'agrobiodiversità – Conservazione dell'Agrobiodiversità, banche del germoplasma”.

Il sistema regionale è rappresentato dallo schema 1 di seguito riportato.

Schema 1 – Il sistema regionale toscano di tutela e valorizzazione dell'agrobiodiversità (LR 64/2004)



Nell'ambito di questo sistema la LR 64/2004 stabilisce le seguenti competenze:

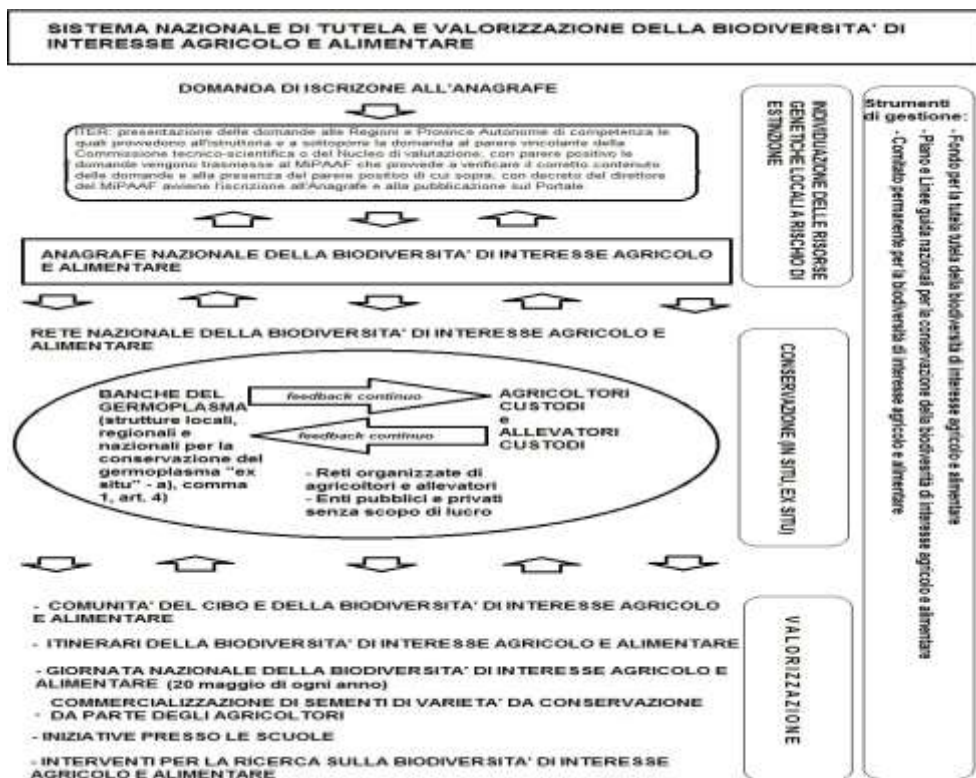
- la **Regione Toscana** (uffici della Giunta regionale) gestisce e coordina direttamente le attività relative a:
 - o la tutela e valorizzazione delle risorse genetiche favorendo le iniziative, pubbliche o private, tendenti a preservare e ricostituire le risorse genetiche, a diffonderne la conoscenza, il rispetto, l'uso ed a valorizzarne i prodotti, assumendo direttamente iniziative volte alla tutela ed alla valorizzazione di tali risorse;
 - o la tenuta dei Repertori regionali e delle rispettive commissioni tecnico-scientifiche;
 - o la gestione del Contrassegno regionale.
- l'ente **Terre Regionali Toscane** gestisce e coordina le attività relative a:
 - o i Coltivatori Custodi;
 - o la Banca Regionale del Germoplasma (articolata in "Sezioni" sul germoplasma vegetale o animale, tra le quali anche quella/e gestite direttamente);
 - o la Rete di conservazione e sicurezza delle risorse genetiche.

o **Il sistema nazionale (L. 194/2015)**

Dal 1° dicembre 2015 è in vigore in Italia la Legge n. 194 su "Disposizioni per la tutela e la valorizzazione della biodiversità di interesse agricolo e alimentare" che istituisce un sistema nazionale di tutela dell'agrobiodiversità.

Il sistema nazionale è descritto dal seguente schema n. 2.

Schema 2 - Il sistema nazionale istituito dalla L. 194/2015



Il sistema nazionale si pone in modo complementare ai sistemi regionali già vigenti compreso quello toscano, facendo intravedere una coesistenza non solo possibile, ma con alta probabilità di importanti sinergie.

Lo stato dei lavori al 31 dicembre 2023 del sistema regionale toscano (LR 64/2004)

o I Repertori regionali della LR 64/04

I Repertori regionali sono consultabili dal sito Internet

<https://www.regione.toscana.it/agrobiodiversità>

e i contenuti attuali sono i seguenti:

Tab. 1 – Repertorio regionale delle razze e varietà locali toscane (Art. 4 LR 64/04).

Repertorio	Accessioni		
	a rischio	non a rischio	totali
Risorse genetiche autoctone animali	23	2	25
Specie legnose da frutto	535	67	602
Specie erbacee	149	6	155
Specie ornamentali e da fiore	64	50	114
Specie di interesse forestale	25	0	25
TOTALI	796	125	921

Si tratta di una banca dati on line nella quale sono iscritte, previo parere positivo di 5 commissioni tecnico-scientifiche, le razze e le varietà locali di interesse agrario, zootecnico e forestale, in particolare quelle a rischio di estinzione, con indicata la zona tipica di produzione meglio definita a livello nazionale come “ambito locale di produzione”.

Nel 2023 sono state iscritte nei Repertori regionali, le seguenti risorse genetiche:

tra le RISORSE GENETICHE AUTOCTONE ANIMALI:

1. la razza avicola **Pollo Mugellese**, proposta dall’Università degli Studi di Firenze. Testimonianze risalenti al 1872, si cita che il principe di Demidoff, Paolo II, acquistando la villa medicea-lorenese di Pratolino in Mugello, fosse entrato in possesso insieme alle grandi voliere e fagianiere anche dei soggetti ivi allevati comprese le famose “piccole galline di Giava”. Da questo nucleo, le piccole galline si diffusero poi in tutto l’areale del Mugello, popolando le aie contadine mezzadrili e contribuendo alla loro economia come “incubatrici” naturali per le uova di diversi avicoli (Tesi, in verbis, 1980). Come riportano le tradizioni orali degli abitanti del Mugello, la “piccola gallina di Giava”, ormai diventata a tutti gli effetti Mugellese, faceva parte di tutte le aie contadine, apprezzata per l’attitudine alla cova e alla cura dei pulcini e alla buona produzione di uova (anche se di piccole dimensioni). Oggi è a rischio di estinzione;

Inoltre è stata aggiornata la scheda descrittiva di:

2. **Pollo di razza Valdarnese Bianca**, con ulteriori misurazioni e migliori descrizioni morfologiche realizzate dall'Università di Firenze;

tra le SPECIE ERBACEE:

1. **Fagiolo Borlotto del Minatore**: caratterizzato nell'ambito di un progetto della Comunità del Cibo dell'Amiata, finanziato dalla Regione Toscana, volto al recupero delle varietà locali a rischio di estinzione. Da sempre coltivato da un agricoltore di Castell'Azzara e dalla sua famiglia, il nome "del Minatore" riporta alla presenza delle miniere nell'Amiata che per circa un secolo (1870-1970) sono state attive; veniva coltivato nei "granturcai" in consociazione con il granturco locale; il culmo della pianta del granturco fungeva da tutore alla pianta di fagiolo ed entrambe venivano raccolte a mano. Grazie alla costanza della famiglia Lazzeri, che lo ha riprodotto e custodito nel tempo, alcuni agricoltori hanno ripreso, negli ultimi anni, a coltivare questo fagiolo e ad apprezzarne sempre di più le caratteristiche qualitative. Tale attività ha consentito di realizzare un percorso di tutela, diffusione e valorizzazione sul territorio della varietà, in particolare nell'ambito della Comunità del Cibo e dell'Agrobiodiversità dell'Amiata recentemente costituitasi;
2. **Granturco di Castell'Azzara**: caratterizzato grazie ad un progetto della Comunità del Cibo dell'Amiata su finanziamento della Regione Toscana, questo granturco, insieme alla castagna, è stato la principale fonte di sostentamento degli abitanti dell'Amiata, fin dal 1700. La sua produzione e conservazione significavano la vita di una comunità fino alla prima metà del 1900, ossia quando venne quasi completamente sostituito da altri cereali, principalmente grano. La coltivazione del granturco venne quasi del tutto interrotta a seguito della dismissione dell'attività mineraria con conseguente spopolamento delle aree montane e sub-montane del territorio amiatino. Fortunatamente e grazie alla tenacia e lungimiranza, di un agricoltore di Castell'Azzara, i semi di questa varietà autoctona sono stati mantenuti nel tempo, fino ad oggi;
3. **Cavolo torso del Giglio**: si tratta di un tipo di rapa coltivato al Giglio e ormai a rischio di estinzione caratterizzato dal Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali dell'Università di Pisa. Nel corso degli ultimi anni il tradizionale "Cavolo torso" del Giglio è stato utilizzato sporadicamente in sagre e manifestazioni estive riscuotendo un notevole apprezzamento da parte del pubblico. Nel passato era stato manifestato un certo interesse nei confronti del Cavolo Torso anche da parte di una catena della Grande Distribuzione Organizzata, ma i quantitativi richiesti non sono minimamente paragonabili con la esigua quantità prodotta dai pochi contadini gigliesi;
4. **Pomodoro di Scasso**: caratterizzato dal Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali dell'Università di Pisa, fu portato nell'Isola del Giglio da un sacerdote gigliese del '700, certo Domenico Aldi, soprannominato Fontana, dell'arcipretura di San Pietro e Paolo di Giglio Castello, che aveva la passione di salare le acciughe e conservarle in giarrette, secondo la tradizione isolana. Una volta all'anno si recava a Firenze in un convento di frati a cui faceva omaggio delle sue acciughe e riceveva in cambio prodotti della campagna toscana. Una volta i frati gli regalarono dei semi di pomodoro che "...non avevano necessità di essere annaffiati..." purché fossero seminati in terreno ben dissodato: una caratteristica molto favorevole al terreno agrario del Giglio, isola molto siccitosa. La zappatura profonda delle vigne viene chiamata al Giglio "scasso" e i pomodori coltivati con successo furono detti "Pomodori di scasso" o "pomodori di Fontana". Questi pomodori non vengono infatti coltivati negli orti ma nelle vigne, in particolare quando queste vengono periodicamente zappate più a fondo (in termini locali "scassate", da cui il nome di pomodori di "scasso"). La varietà, per fortuna, è stata fino ad oggi coltivata da alcuni agricoltori dell'Isola che hanno mantenuto e conservato nel tempo questa tipicità del luogo;

Inoltre è stata aggiornata la scheda descrittiva di:

- **Grano Marzuolo**, che dalle ulteriori osservazioni realizzate *in situ* ed *ex situ*, sia dall'Università di Firenze che dall'Università di Pisa, sulle piante e sulla semente, viene confermato che la varietà non appartiene alla specie frumento tenero ma si tratta di una ibridazione spontanea tra Segale ed una specie di *Triticum tetraploide* es. (*durum* o *dicoccum*), con successiva duplicazione del genoma. In sostanza di un triticale primario;

tra le SPECIE LEGNOSE DA FRUTTO:

1. nell'ambito di un progetto sono state segnalate o individuate dal CREA Viticoltura e Enologia di Arezzo, del CREA, finanziato da Terre Regionali Toscane, sono state caratterizzate 26 vitigni dei quali solo i seguenti 17 sono stati approvati per l'iscrizione al Repertorio regionale come vitigni locali a rischio di estinzione della Toscana:

N°	VITIGNO	UVA	SINONIMI
1	BIANCONE	Bianca	Biancone di Portoferraio, Pagadebiti di Porto Santo Stefano
2	CARRARESA	Nera	Uva Crova
3	FOGLIA FRASTAGLIATA	Nera	nessuno
4	FRAGOLINA	Nera	nessuno
5	GRECHETTO ROSA	Rosa	nessuno
6	GRIGIO DEI CHIOSI	Bianca	Marchese grigio
7	LIVORNESE BIANCA	Bianca	Rollo (GE), Bruciapagli io (Cinque Terre), Pagadebiti
8	MARINELLA	Nera	Marinello
9	MERLAROLA	Nera	nessuno
10	NOCCHIANELLO BIANCO	Bianca	Nocchianello a spiga di granturco, Nocchianello peloso
11	NOCCHIANELLO NERO	Nera	Nocchianello di Gazzaretto, Bongilé
12	PARADISA	Bianca	Gerusalemme
13	POLLERA NERA	Nera	Pollera Corlaga
14	SCHIAVA BIANCA	Bianca	nessuno
15	SCHIAVONESE	Nera	Della Borra
16	TANÉ	Rosa	nessuno
17	TREBBIANO ROSA	Rosa	Trebbiano Toscano

2. nell'ambito di un progetto, finanziato da Terre Regionali Toscane, sono state recuperate dall'Istituto Scolastico Omnicomprensivo Statale "Fanfani - Camaiti" di Pieve Santo Stefano (AR), già Sezione della Banca Regionale del Germoplasma della Toscana (LR 64/04) per le specie frutticole e erbacee della Valtiberina toscana, con il supporto del CNR-IBE Azienda Santa Paolina di Follonica (Sez. della BRG in particolare per l'Olivo), sono state approvate per l'iscrizione al Repertorio regionale le seguenti varietà locali di olivo:
 - a. Olivo Morcone della Valtiberina;
 - b. Olivo Gentile della Valtiberina;
3. Iscritta al Repertorio regionale anche l'Olivone di Montebenichi, cultivar recuperata dal Comune di Bucine (AR) e caratterizzata con un progetto affidato al CNR-IBE.

Tutte le risorse genetiche a rischio di estinzione iscritte nel Repertorio regionale vengono, su iniziativa della Regione Toscana, iscritte anche nell'Anagrafe nazionale della L. 194/2015 la quale garantisce una tutela giuridica maggiore rispetto alla legge regionale.

Tutte le risorse genetiche locali con parere positivo da parte della specifica commissione tecnico-scientifica, vengono iscritte nei Repertori regionali con Decreto del dirigente responsabile:

- Decreto dirigenziale n.7559 del 17-04-2023;
- Decreto dirigenziale n.12965 del 19-06-2023.

Il dettaglio delle schede delle singole risorse genetiche è consultabile all'indirizzo Web <https://www.regione.toscana.it/agrobiodiversità> sito della Regione Toscana.

In seguito all'iscrizione della risorsa genetica nel Repertorio regionale si attiva il sistema di conservazione "in situ/on farm" e "ex situ", rispettivamente tramite i Coltivatori custodi (art. 9. LR 64/04) e la Banca regionale del germoplasma (art. 6, LR 64/04).

o I Coltivatori Custodi di specie erbacee a rischio di estinzione della Toscana

I Coltivatori Custodi sono attualmente n. 207 impegnati nella conservazione di circa 260 varietà locali a rischio di estinzione (fonte Terre Regionali Toscane); sono dislocati su tutto il territorio regionale.

I Coltivatori Custodi provvedono alla conservazione "in situ/on farm" delle risorse genetiche a rischio di estinzione ed in particolare:

- alla messa in sicurezza della singola risorsa genetica proteggendola e salvaguardandola da qualsiasi forma di contaminazione, alterazione o distruzione;
- a diffondere la conoscenza e la coltivazione delle risorse genetiche di cui è custode, attenendosi ai principi di cui alla LR 64/04;
- ad effettuare il rinnovo dei semi di specie erbacee conservati nella Banca regionale del germoplasma.

Le convenzioni, il coordinamento, la verifica, il monitoraggio delle attività e il relativo sostegno finanziario ai Coltivatori custodi sono garantite da Terre Regionali Toscane, anche tramite visite annuali di tecnici appositamente incaricati per la verifica e il sostegno tecnico alla loro attività. Ad essi viene riconosciuto un rimborso spese forfettario a varietà conservata, come da tabella seguente:

Tab. 2 - PSR 2014/2022 Sottomisura 10.2 - Importi unitari per conservazione "in situ/on farm" ed "ex situ" di specie vegetali

SPECIE ERBACEE	
Gruppo 1 – varietà di specie erbacee a riproduzione per via vegetativa e principalmente autogame come frumento, orzo, anemoni, iris	100,00
Gruppo 2 – varietà di specie erbacee principalmente autogame (40-150 metri di isolamento) come lattuga, fagiolo, pisello, cece, peperone	180,00
Gruppo 3 – varietà di specie erbacee principalmente allogame (300-500 metri di isolamento) come fava, indivia scarola e riccìa, basilico, segale, mociarino, guado	262,50
Gruppo 4 – varietà di specie erbacee allogame che necessitano di oltre 1000 metri di isolamento o di isolatori o di particolari cure colturali (es. il trapianto) come pomodoro, cipolle, cavoli, rape, bietola, spinaci, zucca, melone, cocomero, cetriolo, spinacio, sedano, carota, mais, finocchio, radicchio, cardo dei lanaioli, cardo	340,00
Gruppo 5 – varietà di specie erbacee a riproduzione per via vegetativa ma con particolari problemi fitosanitari e di conservazione come patata, aglio, zafferano	185,00
SPECIE LEGNOSE E ARBUSTIVE varietà di specie legnose e arbustive	100,00

Tali importi sono stati calcolati nell'ambito del PSR 2014/2022, Sottomisura 10.2 e certificati da IRPET, basandosi sui costi di produzione (solo costi variabili) di alcune varietà locali a rischio di estinzione, distinte per gruppi di appartenenza stabiliti sulla diversa difficoltà di riproduzione in purezza delle stesse varietà (diverso grado di allogamia).

o La Banca Regionale del Germoplasma

La Banca regionale del germoplasma è articolata in 8 Sezioni ed è preposta alla conservazione principalmente "ex-situ", delle risorse genetiche locali a rischio di estinzione della Toscana. Si tratta di un sistema di banche del germoplasma ("Sezioni") che ad oggi risultano essere le seguenti:

1 - CNR -IBE - Istituto per la BioEconomia (IBE CNR) Dipartimento di Scienze BioAgroAlimentari c/o sede di Follonica (GR)-Azienda Santa Paolina	-	conserva specie olivicole e frutticole di tutto il territorio regionale
2 - Università degli Studi di Firenze - Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente	-	conserva specie erbacee in particolare fagiolo, frumento, patata, orzo e cereali di tutto il territorio regionale - conserva direttamente la razza avicola Mugellese livrea selvatico-oro, Mugellese livrea dorata-frumento e la razza avicola Valdarnese bianca;
3 - Università di Pisa - Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-Ambientali	-	conserva: specie erbacee principalmente ortive a Pisa, albicocco e vite a Colignola (PI) di tutto il territorio regionale
4 - Istituto d'Istruzione Superiore Tecnico Agrario "A. M. Camaiti"	-	conserva specie frutticole ed erbacee della Valtiberina toscana
5 - Unione dei Comuni Montani del Casentino	-	conserva specie frutticole del Casentino
6 - Unione dei Comuni della Garfagnana c/o -Vivaio Forestale La Piana di Camporgiano	-	conserva specie frutticole ed erbacee della Garfagnana
7 - Unione dei comuni della Val di Merse c/o Vivaio "Il Campino"	-	conserva specie frutticole della provincia di Siena
8 - Terre Regionali Toscane, Sezione centrale della Banca Regionale del Germoplasma	-	conserva tutte le specie erbacee iscritte al Repertorio regionale e alcuni olivi e viti - tiene tramite l'Università di Pisa, Dip. Scienze Veterinarie, la banca del germoplasma animale presso San Rossore (PI) in località "La Sterpaia". Sono conservati Cavallo Maremmano, Cavallo Monterufolino, Asino dell'Amiata.

Le Sezioni della Banca regionale del germoplasma hanno una convenzione attiva con Terre Regionali Toscane, con la quale assumono l'impegno della corretta conservazione delle risorse genetiche locali a loro assegnate. A fronte di tali impegni, verificati da Terre Regionali Toscane con visite annuali di tecnici appositamente incaricati, viene riconosciuto un rimborso spese forfettario a varietà conservata di entità unitaria (cioè per varietà conservata) pari a quello riconosciuto ai Coltivatori Custodi.

Terre Regionali Toscane coordina e gestisce l'intera Banca regionale del germoplasma e provvede anche direttamente alla conservazione "ex situ" del seguente materiale genetico:

- tutte le accessioni di specie erbacee nella propria banca del germoplasma di Rispescia (GR) e di Frumenti e Cocomero gigante del Valtiberina a Cesa (AR);
- una banca del germoplasma animale presso il Parco di Migliarino San Rossore, nel quale viene conservato seme di razze equine e asinine della Toscana, ma anche di Mucco Pisano e di suino Cinta Senese;

- provvede alla conservazione in vitro di 2 varietà di patate iscritte nel Repertorio regionale e a rischio di estinzione, tramite incarico al CRISBA (Centro Ricerche Strumenti Biotecnici nel settore Agricolo-forestale);

- due campi catalogo di olivi a rischio di estinzione presso la sede di Rispecchia (GR) e identica presso la sede di Cesa (AR) con le seguenti varietà: Olivo Colombino (80 pte), Olivo Pendolino (40) pte, Olivo Piangente (80) pte, Olivo Scarlinese (80) pte, Olivo San Francesco (80) pte.

Inoltre, in seguito alla dismissione della banca del germoplasma del CREA-Viticoltura e Enologia della sede di Arezzo, Terre Regionali Toscane ha provveduto al trapianto sui propri terreni, presso l'Azienda Agricola di Cesa (AR), dei vitigni autoctoni conservati dalla suddetta collezione del CREA.

Per le specie erbacee, Terre Regionali Toscane realizza un'attività di campo sulla base di un piano di repliche di semi conservati, avviato da diversi anni e realizzato in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali (DiSAAA-a) dell'Università di Pisa. Nell'annata agraria in corso sono state sottoposte a verifica alcune varietà conservate: Bietola Verde da taglio Livornese, 5 accessioni da 5 coltivatori custodi; Rapa Pisana, 10 accessioni; Cipolla Rossa Fiorentina; Aglione della Valdichiana; Aglio Rosso Maremmano; Patata di Sulcina (9 parcelle); Patata di Cetica (14 parcelle); Cavolo di Trassilico; Cipolla di Lucca (3 parcelle); Erba Medica ecotipo Maremma; Iris Fiorentina. La suddetta "verifica" in campo permette il confronto tra le varietà consegnate dai Coltivatori Custodi e il loro andamento nel tempo, eliminando le piante eventuali "fuori tipo" al fine di mantenere la varietà in "purezza".

Nella banca del germoplasma tenuta presso l'Azienda Agricola di Cesa (AR), Terre Regionali Toscane ha realizzato un campo sperimentale di accessioni di frumento tenero, finalizzato alla conservazione dei frumenti teneri a rischio di estinzione della Toscana.

○ **La Rete di conservazione e sicurezza della LR 64/04**

La *Rete regionale di conservazione e sicurezza delle risorse genetiche* (art. 7, LR 64/04) al 31 maggio 2024 **è costituita da 380 soggetti dei quali:**

- n. 207 Coltivatori custodi;
- n. 8 Sezioni della Banca Regionale del Germoplasma;
- n. 165 gli iscritti alla Rete come altri soggetti interessati a vario titolo alla conservazione e alla valorizzazione delle razze e varietà locali a rischio di estinzione della Toscana.

Terre Regionali Toscane nel corso del 2023, ha provveduto alla regolare gestione della Rete di conservazione e sicurezza, in particolare sono state realizzate n. 16 iscrizioni di hobbisti in più rispetto al 2022 per un totale di n. 165 soggetti interessati a vario titolo alla conservazione e valorizzazione del seme di varietà locali toscane a rischio di estinzione.

La Rete regionale permette la circolazione del materiale genetico tra gli iscritti in modo controllato e verificabile, di modiche quantità di materiale di moltiplicazione delle risorse genetiche vegetali locali a rischio di estinzione; tale circolazione è ammessa al solo scopo della conservazione durevole della risorsa genetica.

○ **Contrassegno regionale della LR 64/04 e il sito Internet**

Il Contrassegno regionale previsto dall'art. 11 della LR 64/04 al fine di favorire la più ampia conoscenza e informazione dei cittadini in ordine a prodotti ottenuti da varietà e razze locali a rischio

di estinzione. Il contrassegno regionale è una dizione da apporre sui prodotti costituiti, contenenti o derivati da materiale iscritto nei Repertori regionali.

L'uso del contrassegno è facoltativo ed è concesso dalla competente struttura della Giunta regionale ad aziende agricole che producono e trasformano direttamente in azienda, secondo il metodo biologico o secondo il metodo della produzione integrata.

Ad oggi i concessionari del Contrassegno regionale sono sempre solo 2 aziende agricole, pubblicate sulla prima pagina del sito <https://www.regione.toscana.it/-/contrassegno-regionale> che ne fanno un uso regolare.

Nel corso del 2023 non sono giunte nuove richieste d'uso del Contrassegno regionale.

○ **Monitoraggio degli aspetti fitosanitari del materiale conservato**

Durante il 2023 è proseguito il monitoraggio sul materiale conservato *in situ* da parte dei Coltivatori custodi, realizzato dai professionisti agronomi incaricati di effettuare il 100% dei controlli sulle attività di conservazione. Gli agronomi hanno effettuato il controllo visivo sul materiale conservato segnalando difformità visibili (doppie foglie, attacchi fungini o altre anomalie) con invio di rapporto scritto a Terre Regionali Toscane attraverso la relazione intermedia e quella di fine rapporto; nello stesso tempo è stato effettuato un controllo sul materiale conservato presso le Sezioni della Banca Regionale del Germoplasma.

○ **La conservazione “in situ/on farm” delle razze autoctone animali a rischio di estinzione della Toscana: il Tipo di operazione 10.1.4 del PSR 2014/2022 e l'intervento SRA14-ACA14 “Allevatori custodi della biodiversità - Allevamento di razze animali autoctone nazionali a rischio di estinzione/erosione genetica” del PSP – CSR Toscana 2023-2027**

Il patrimonio di razze locali (autoctone) a rischio di estinzione della Toscana, di cui al Repertorio regionale della LR 64/04 (v. tab. 1 e sito <http://germoplasma.arsia.toscana.it>) in questa fase di passaggio è sostenuto sia con il Tipo di operazione 10.1.4 “*Conservazione di risorse genetiche animali per la salvaguardia della biodiversità*” del PSR 2014/2022 che con l'intervento SRA14-ACA14 “Allevatori custodi della biodiversità - Allevamento di razze animali autoctone nazionali a rischio di estinzione/erosione genetica” del PSP – CSR Toscana 2023-2027 della nuova programmazione.

Entrambe le azioni prevedono premi per UBA a fronte di un impegno quinquennale consistente nell'allevamento di capi appartenenti ad una o più razze a rischio di estinzione, individuate tra quelle elencate nel Repertorio regionale di cui alla LR 64/04. Gli impegni per l'allevatore consistono nell'allevamento in purezza per cinque anni dei capi riproduttori delle razze ammesse. Per tutto il periodo dell'impegno il numero di capi può diminuire al massimo del 20% rispetto al numero di capi iniziale.

Il tipo di operazione 10.1.4 è in via di conclusione, anche se è stato deciso un prolungamento di un anno, quindi per i beneficiari il termine dell'impegno è previsto per il 15 maggio 2025 anziché 2024.

Nel 2023 è stato attivato l'intervento SRA14-ACA14 nell'ambito della nuova programmazione.

Le razze ammissibili ed i relativi premi annui sono i seguenti:

Razze	Premio (euro/UBA)
Suina Cinta	200
Bovina Romagnola	200
Bovina Maremmana	300
Bovina Calvana	400
Bovina Pisana	400
Bovina Garfagnina	600
Bovina Pontremolese	600
Ovina Appenninica	315
Ovina Zerasca	315
Ovina Pomarancina	315
Ovina Pecora dell'Amiata	420
Ovina Garfagnina Bianca	420
Ovina Massese	200
Caprina Capra della Garfagnana	300
Caprina Capra di Montecristo	300
Equina Cavallo Maremmano	200
Equina Cavallo Appenninico	200
Equina Cavallo Bardigiano	200
Equina Cavallo Monterufolino	400
Asinina Asino dell'Amiata	200

I premi per il mantenimento delle razze autoctone vengono erogati da ARTEA su diretta domanda degli allevatori con consistenze certificate da ARAT (Associazione Regionale Allevatori della Toscana).

Le risorse stanziare per l'annualità 2023 sono pari a 5 milioni di euro per 5 anni di impegno (1 milione di euro all'anno).

Nel corso del 2023 sono inoltre stati corrisposti i premi relativi ai trascinamenti dei bandi 10.1.4 attivati negli anni precedenti.

- **Il sostegno al rilancio produttivo delle varietà locali a rischio di estinzione della Toscana: l'intervento Intervento SRA ACA15 "Agricoltori custodi dell'agrobiodiversità – Coltivazione di risorse genetiche vegetali locali a rischio di estinzione/erosione genetica" del PSP – CSR Toscana 2023-2027**

L'intervento prevede un sostegno a superficie a favore dei beneficiari che si impegnano volontariamente nella coltivazione delle risorse genetiche locali di interesse agricolo e alimentare a rischio estinzione/erosione genetica, al fine di tutelare l'agrobiodiversità e garantire un adeguato livello di reddito.

La coltivazione di queste varietà rappresenta un elemento essenziale anche in virtù della difficoltà di reperimento sul mercato di materiali di riproduzione e moltiplicazione e della difficoltà, in taluni casi, a trovare sbocchi di mercato. Per questi motivi le superfici coltivate, risultano spesso, molto limitate. L'obiettivo è pertanto quello di favorire la coltivazione di varietà locali a rischio di estinzione.

Le varietà ammesse devono essere iscritte nel Repertorio regionale della LR 64/04.

Le specie erbacee devono essere anche iscritte nel "registro nazionale delle varietà per la commercializzazione delle sementi" come "varietà da conservazione".

Le specie legnose da frutto devono essere anche iscritte nel Registro nazionale per la produzione e commercializzazione di materiali di moltiplicazione delle piante da frutto di cui al Decreto Legislativo n. 18 del 02/02/2021.

Viene riconosciuto un premio ad ettaro all'anno per un periodo di impegno quinquennale; il premio si differenzia secondo le specie di appartenenza:

- varietà agrarie: 280,00 euro/ha
- varietà ortive: 600,00 euro/ha
- varietà di specie legnose da frutto: 800,00 euro/ha

Nel 2023 è stato attivato il nuovo bando che prevede l'inizio dell'impegno da gennaio 2024; la dotazione è pari a 150.000,00 euro per il quinquennio (30.000,00 euro all'anno).

○ **La commercializzazione delle sementi di varietà locali a rischio di estinzione come varietà da conservazione**

Nel corso del 2023 sono state realizzate le seguenti attività per la commercializzazione delle sementi di varietà da conservazione:

- Ditta MUTTI NICOLETTA è subentrata alla Ditta BENCINI CARLO con DM n. 214336 del 20/04/2023, GU n° 98 del 27 aprile 2023, per cessazione dell'attività della Ditta Bencini;
- Cambio di denominazione della Ditta Associazione Grani Antichi di Montespertoli in Comunità del Cibo Grani Antichi di Montespertoli con DM 29 settembre 2023.

Pertanto ad oggi, l'elenco delle varietà locali a rischio di estinzione della Toscana (iscritte sia nel Repertorio regionale della LR 64/04, sia nell'Anagrafe nazionale della L. 194/2015) che sono rientrate in commercio è il seguente:

1. Zucchini Mora Pisana
2. Cicoria del Marzocco
3. Radicchia di Lucca
4. Pomodoro Canestrino di Lucca
5. Pomodoro Pisanello
6. Fagiolo Zolfino
7. Fagiolo Rosso di Lucca
8. Fagiolo Malato
9. Fagiolo Giallorino della Garfagnana
10. Fagiolo Stortino di Lucca
11. Fagiolo Schiaccione di Pietrasanta
12. Fagiolo Mascherino
13. Fagiolo Fico di Galliciano
14. Fagiolo Diecimino
15. Fagiola Garfagnina
16. Fagiolo Aquila o Lupinaro
17. Cipolla Rossa Massese
18. Cavolo Braschetta o Nero Fiorentino
19. Cardone Gobbo
20. Bietola Verde da Taglio Lucchese
21. Bietola Livornese da taglio
22. Cipolla Rossa a fiasco sinonimi Rossa di Lucca, Lucchese.

23. Frumento tenero Frassineto
24. Frumento tenero Sieve
25. Pomodoro Tondino Maremmano (varietà priva di valore intrinseco)
26. Frumento tenero Autonomia B toscano
27. Frumento tenero Inallettabile 96 aristato
28. Frumento tenero Gentil Rosso Aristato
29. Frumento tenero Andriolo
30. Frumento tenero Abbondanza
31. Cipolla Rossa della Valtiberina
32. Cece Rugoso della Maremma
33. Frumento tenero Mentana
34. Frumento tenero Conte Marzotto
35. Lattuga Rossina di Pescia

○ **Attività di comunicazione, siti Internet e banche dati del sistema toscano**

Tutte le informazioni legate al sistema toscano sono pubblicate sul sito Internet della Regione Toscana, il quale ha delle pagine dedicate all'Agrobiodiversità ed è consultabile all'indirizzo <https://www.regione.toscana.it/agrobiodiversità>

Contiene informazioni relative ai Repertori regionali, ai Coltivatori Custodi, alle Banche del Germoplasma, alla Rete di conservazione e sicurezza e al Contrassegno regionale; ma anche all'Anagrafe nazionale della L. 194/2015, nonché il rimando agli indirizzi Internet degli atti e documenti elaborati e presentati nelle attività di divulgazione, seminari, workshop e giornate in campo organizzati da Terre Regionali Toscane il cui sito è <http://terreregionali.toscana.it/>

Il sito sempre della Regione Toscana indirizzo <http://germoplasma.regione.toscana.it/> è ancora in essere per la consultazione delle banche dati dei Repertori regionali e dell'elenco dei Coltivatori Custodi.

Terre Regionali Toscane nel corso del 2023, ha continuato lo sviluppo, il mantenimento e l'implementazione delle banche dati in gestione:

- banca dati dei Coltivatori Custodi (gestione anagrafica, convenzioni, privacy, ecc.);
- banca dati delle Sezioni della Banca Regionale del Germoplasma che permette di tenere in "rete" tutte le 8 banche e permette l'implementazione da remoto, dei dati relativi alle singole accessioni conservate nelle singole Sezioni.

Terre Regionali Toscane ha finanziato la partecipazione delle Comunità del cibo di e dell'agrobiodiversità all'evento *Gustatus* di Orbetello dal 28 ottobre al 1° novembre 2023.

○ **La Giornata nazionale della biodiversità di interesse agricolo e alimentare**

Stabilita dall'art. 14 della L. 194/2015 nel 20 di maggio di ogni anno, la Regione Toscana sin dal 2019 ha attivato o finanziato iniziative di animazione della Giornata nazionale dell'agrobiodiversità. Nel 2023 le iniziative di animazione sono state realizzate dalla Regione Toscana il 24 maggio 2023, con un convegno di presentazione di un itinerario dell'agrobiodiversità realizzato in Garfagnana e pubblicato all'indirizzo internet <https://agrobiodiversita.regione.toscana.it/>

Si tratta di un itinerario virtuale (progetto pilota) in un territorio come quello della Garfagnana che va dal bacino superiore del fiume Serchio, sul versante meridionale dell'Appennino Tosco-Emiliano

a quello interno delle Alpi Apuane. Ambito locale di originaria selezione e conservazione da parte degli agricoltori e degli allevatori, di: 64 varietà vegetali e 4 razze animali a rischio di estinzione, tra specie frutticole, orticole, frumenti, mais, ecc. recuperate in Garfagnana dal 1998 ad oggi, iscritte al Repertorio regionale e consultabili. All'Itinerario della Garfagnana hanno aderito 23 Agricoltori e Allevatori Custodi, 3 produttori di Farro IGP e di Farina di Neccio DOP e 2 produttori di PAT.

Il territorio è attraversato dalle antiche Vie quali la Via Matildica del Volto Santo (il percorso su Visit Tuscany) e la Linea Gotica (il percorso su Visit Tuscany).

Nella realizzazione dell'Itinerario virtuale dell'agrobiodiversità della Garfagnana, fondamentale è stato il ruolo della "Banca del germoplasma" gestita dall'Unione dei Comuni della Garfagnana presso il Vivaio forestale del Centro "La Piana" di Camporgiano (LU), che conserva 176 varietà legnose di 5 specie diverse e 43 varietà di specie erbacee, iscritte al Repertorio regionale di cui sopra.

Fonti di finanziamento delle attività della LR 64/04 – annualità 2023

Le attività della LR 64/04 sono finanziate:

A. dal PSR 2014/2022 attraverso le seguenti misure:

- Sottomisura 10.2 "Sostegno per la conservazione, l'uso e lo sviluppo sostenibili delle risorse genetiche in agricoltura";

B. dal PSP – CSR Toscana 2023-2027 attraverso i seguenti Interventi:

- SRA15-ACA15 "Agricoltori custodi dell'agrobiodiversità – Coltivazione di risorse genetiche vegetali locali a rischio di estinzione/erosione genetica";
- SRA14-ACA14 "Allevatori custodi della biodiversità - Allevamento di razze animali autoctone nazionali a rischio di estinzione/erosione genetica";

C. dal fondo della L. 194/2015 attraverso avvisi pubblici annuali, del MASAF.

Il dettaglio finanziario è riportato nella successiva tabella 2.

Le attività finanziate dalla Sottomisura 10.2 sono realizzate dall'ente Terre Regionali Toscane.

Gli interventi SRA15-ACA15 e SRA14-ACA14 sono gestiti dal Settore "Forestazione. Agroambiente, risorse idriche nel settore agricolo. Cambiamenti climatici" della Giunta regionale e i premi vengono erogati da ARTEA su diretta domanda degli allevatori/agricoltori.

I Fondi della L. 194/2015 sono gestiti dal Settore "Imprenditoria agricola, agriturismo, strade del vino e dei sapori della Toscana. Coordinamento attività di controllo e sanzionamento amministrativo. statistiche agricole. Agrobiodiversità e tutela del germoplasma" della Giunta regionale.

Tab. 2 – Riepilogo impegno finanziario attività LR 64/04 – Anno 2023

<i>Fonti di finanziamento</i>	<i>Importi (€)</i>
PSR 2014/2022, Sottomisura 10.2 “Sostegno per la conservazione, l'uso e lo sviluppo sostenibili delle risorse genetiche in agricoltura”	€ 472.756,00 (*)
PSP – CSR Toscana 2023-2027 – SRA ACA15 “Agricoltori custodi dell'agrobiodiversità – Coltivazione di risorse genetiche vegetali locali a rischio di estinzione/erosione genetica”	- (**)
PSP – CSR Toscana 2023-2027 – Intervento SRA14-ACA14 “Allevatori custodi della biodiversità - Allevamento di razze animali autoctone nazionali a rischio di estinzione/erosione genetica”	€ 500.000,00 (***)
L. 194/2015, fondi 2020 -2024	€. 48.076,00
Totale	€ 1.020.832,00

(*) Scadenza progetto prorogato al 29/07/2024. Il totale assegnato dal 2016 al 31/01/2025 è pari a Euro € 3.786.940,86.

(**) L'impegno e la conseguente erogazione dei premi parte nel 2024

(***) la proiezione finanziaria per i 5 anni di impegno ammonta a Euro 5.000.000,00; l'importo non conteggia i trascinati delle attivazioni del bando negli anni precedenti.

Glossario dei termini principali

- **agricoltore custode:** figura definita dal comma 3, art. 2 della Legge 194/2015 “*Disposizioni per la tutela e la valorizzazione della biodiversità di interesse agricolo e alimentare*” come gli agricoltori che si impegnano nella conservazione nell’ambito dell’azienda agricola ovvero *in situ*, delle risorse genetiche vegetali di interesse alimentare ed agrario, locali, soggette a rischio di estinzione o di erosione genetica, iscritte nell’Anagrafe nazionale. Sono disciplinati dalle modalità definite dall’Allegato n. 2 al D.M n. 10400 del 24 ottobre 2018.
- **agrobiodiversità:** la diversità della vita relativa ai sistemi agricoli. L’agrobiodiversità è essenzialmente legata agli agro-ecosistemi, cioè agli ecosistemi naturali modificati dall’uomo con l’introduzione della coltivazione finalizzata alla produzione agricola.
- **allevatore custode:** figura definita dal comma 3, art. 2 della L. 194/2015, è l’allevatore che si impegna nella conservazione, nell’ambito dell’azienda agricola ovvero *in situ*, delle risorse genetiche animali di interesse alimentare ed agrario, locali, soggette a rischio di estinzione o di erosione genetica, secondo le modalità previste dai disciplinari per la tenuta dei libri genealogici o dei registri anagrafici di cui alla legge 15 gennaio 1991, n. 30, e al Decreto Legislativo 30 dicembre 1992, n. 529, e dalle disposizioni regionali emanate in materia. Sono disciplinati dalle modalità stabilite dall’Allegato n. 2 al D.M n. 10400 del 24 ottobre 2018.
- **anagrafe nazionale della biodiversità di interesse agricolo e alimentare:** è una banca dati nella quale sono indicate tutte le risorse genetiche di interesse alimentare ed agrario locali di origine vegetale, animale o microbica soggette a rischio di estinzione o di erosione genetica. Sono disciplinati dal D.M. n. 1862 del 18 gennaio 2018.
- **banca regionale del germoplasma:** istituita dall’art. 6 della LR 64/04 al fine di garantire la tutela, mediante la conservazione *ex situ*, delle risorse genetiche locali a rischio di estinzione iscritte nei repertori regionali della LR 64/04. Alla gestione della Banca provvede l’ente Terre regionali toscane che può avvalersi di altri soggetti, pubblici o privati. Attualmente le banche del germoplasma in Toscana, sono 10.
- **coltivatore custode:** figura definita dall’art. 9 della LR 64/04, come: 1. tutti quegli agricoltori che nel tempo hanno coltivato o allevato, conservandola, la risorsa genetica locale, salvandola dall’estinzione. I coltivatori custodi sono spesso rimasti gli unici detentori dei *saperi* legati alle varietà e razze locali e della cultura a esse legata; 2. agricoltore che conserva una varietà locale nell’ambito di un sistema di salvaguardia delle risorse genetiche autoctone. Sono incaricati con un’apposita convenzione, dall’ente pubblico della Regione Toscana, Terre Regionali Toscane che provvede anche al loro coordinamento e a seguire la loro attività.
- **comunità del cibo e della biodiversità di interesse agricolo e alimentare:** dall’art. 13 della L. 194/2015, è definita come “*gli ambiti locali derivanti da accordi tra agricoltori locali, agricoltori e allevatori custodi, gruppi di acquisto solidale, istituti scolastici e universitari, centri di ricerca, associazioni per la tutela della qualità della biodiversità di interesse agricolo e alimentare, mense scolastiche, ospedali, esercizi di ristorazione, esercizi commerciali, piccole e medie imprese artigiane di trasformazione agraria e alimentare, nonché enti pubblici*” e hanno il compito di tutelare e di valorizzare le risorse genetiche locali, ad esempio attraverso lo sviluppo di filiere corte, la definizione di accordi commerciali, lo studio del germoplasma locale, la condivisione dei sapere locali, il coinvolgimento della cittadinanza.
- **conservazione "ex situ":** conservazione delle specie e delle popolazioni al di fuori del loro habitat naturale (nelle banche del germoplasma, nei campi collezione, negli orti botanici). Essa, in generale, si configura come un sistema “statico” di conservazione.

- **conservazione "in situ"**: è la conservazione di ecosistemi e di habitat naturali e il mantenimento e recupero di popolazioni specifiche, vitali, nel loro ambiente naturale o, nel caso di specie addomesticate o coltivate, nell'ambiente in cui esse hanno sviluppato le loro caratteristiche distintive. Si tratta di un sistema 'dinamico' di conservazione, perché sottoposto alla pressione selettiva ambientale, determinata da fattori biotici (uomo incluso) e abiotici.
- **conservazione "on farm/in azienda"**: è di fatto una conservazione *in situ*. Il termine fa prevalente riferimento alle popolazioni di specie animali e vegetali coltivate/allevate continuamente nell'azienda agricola. In questo caso si rileva il ruolo essenziale svolto dagli agricoltori nella creazione, impiego e custodia delle risorse genetiche e il legame con la cultura (in senso lato) delle popolazioni umane che le hanno sviluppate.
- **ditta sementiera**: operatore professionale impegnato in almeno una delle seguenti attività: produzione, lavorazione o commercializzazione di prodotti sementieri (D.Lgs. 02/02/2021, n. 20).
- **germoplasma**: 1. il materiale genetico che forma la base fisica dell'ereditarietà e che è trasmesso da una generazione alla successiva mediante cellule riproduttive (gameti); 2. un esemplare che rappresenta un tipo, una specie o una coltura che può essere conservato in un repository per motivi agronomici, storici, ecc.
- **Giornata nazionale della biodiversità di interesse agricolo e alimentare o Giornata nazionale dell'agrobiodiversità**: il 20 maggio di ogni anno; istituita dall'art. 14 della L. 194/2015 per celebrare i valori universali della biodiversità agricola e la tutela e conservazione del patrimonio esistente.
- **razza locale**: accezione popolare riferita a una razza presente su un territorio circoscritto. Spesso sinonimo di "razza *autoctona*" la cui definizione nelle Linee guida nazionali recita: *originatasi, e inizialmente riconosciuta, in un determinato Paese (detto Paese d'origine); una razza allevata nel Paese dove è stata creata. Le razze autoctone sono un sottogruppo delle razze "localmente adattate", cioè razze che sono presenti in un Paese per un periodo di tempo sufficiente a renderle geneticamente adattate a uno o più sistemi produttivi tradizionali o ambienti.*
- **repertori regionali**: banca dati istituita dall'art. 4 della LR 64/04, nella quale sono iscritte le risorse genetiche locali toscane, a rischio di estinzione e non. E' tenuta dalla competente struttura della Giunta regionale. E' consultabile dal sito <https://www.regione.toscana.it/agrobiodiversità>
- **rete di conservazione e sicurezza delle risorse genetiche**: istituita dall'art. 7 della LR 64/04, gestita e coordinata dall'ente Terre Regionali Toscane. Fanno parte della rete i coltivatori custodi, la Banca regionale del germoplasma altri soggetti pubblici e privati interessati a vario titolo alla conservazione, tutela e valorizzazione delle razze e varietà locali a rischio di estinzione iscritte nei repertori regionali della LR 64/04.
- **rete nazionale della biodiversità di interesse agricolo e alimentare**: istituita dall'art. 4 della L. 194/2015 svolge ogni attività diretta a preservare le risorse genetiche di interesse alimentare ed agrario locali dal rischio di estinzione o di erosione genetica, attraverso la conservazione *in situ/on farm* ovvero nell'ambito di aziende agricole o *ex situ*, nonché a incentivarne la reintroduzione in coltivazione o sviluppando altre forme di valorizzazione. I componenti della Rete sono i Centri di conservazione *ex situ* e/o Banche del germoplasma, gli Allevatori e Agricoltori Custodi, le reti organizzate di agricoltori e/o allevatori che tutelano, salvaguardano e gestiscono la biodiversità agricola e gli enti pubblici o privati senza scopo di lucro che svolgono attività di tutela e diffusione della biodiversità agraria. Sono disciplinati dall'Allegato n. 1 del D.M. 10400 del 24 ottobre 2018.
- **risorse genetiche di interesse agrario e alimentare**: si intende il materiale genetico di origine vegetale, animale e microbica, avente un valore effettivo o potenziale per l'agricoltura e per l'alimentazione.

- **risorse genetiche locali:** si intendono le risorse genetiche di interesse alimentare ed agrario, vegetali, animali o microbiche:
 - a) che sono originarie di uno specifico territorio;
 - b) che, pur essendo di origine alloctona, ma non invasive, sono state introdotte da lungo tempo nell'attuale territorio di riferimento, naturalizzate e integrate tradizionalmente nella sua agricoltura e nel suo allevamento;
 - c) che, pur essendo originarie di uno specifico territorio, sono attualmente scomparse e conservate in orti botanici, allevamenti ovvero centri di conservazione o di ricerca in altre regioni o Paesi.
- **semente:** 1) seme di varietà vegetali erbacee agrarie e ortive, utilizzato per la semina o "moltiplicazione", soggetto a una particolare normativa detta, appunto, "sementiera"; 2) il termine si usa in senso tecnologico. Seme usato per la semina, che di solito ha subito un qualche processo di pulizia e/o condizionamento; 3) sementi assoggettate ai previsti controlli ufficiali o sotto sorveglianza ufficiale da parte di un organismo pubblico appositamente delegato. In Italia la certificazione delle sementi è operata dal CREA-Difesa e Certificazione (exENSE).
- **varietà da conservazione:** riferite alle sole specie erbacee di interesse agrario; definite dalla Dir. CE 98/95, recepita in Italia dalla L. 25-11-1971 n. 1096 "*Disciplina dell'attività sementiera*", in cui all'Art. 19-bis sono indicate come "varietà da conservazione" nel registro nazionale delle varietà quelle specie o varietà adatte alle condizioni naturali locali e regionali, minacciate dall'erosione genetica, per cui esiste un interesse alla commercializzazione delle sementi. Per le specie agrarie o di pieno campo l'iscrizione avviene in attuazione di quanto disposto dal D.M. 17 dicembre 2010 su "*Disposizioni applicative del decreto legislativo 29 ottobre 2009, n. 149, circa le modalità per l'ammissione al Registro Nazionale delle varietà da conservazione di specie agrarie*"; per le specie ortive del D.M. 18 settembre 2012 "*Disposizioni applicative del decreto legislativo 30 dicembre 2010, n. 267, per ciò che concerne le modalità per l'ammissione al Registro nazionale delle varietà di specie ortive da conservazione e delle varietà di specie ortive prive di valore intrinseco e sviluppate per la coltivazione in condizioni particolari*".
- **varietà locale:** sono state definite inizialmente con la LR 64/2004 della Regione Toscana, poi dalle *Linee guida nazionali linee guida nazionali per la conservazione in situ, on farm ed ex situ, della biodiversità vegetale, animale e microbica di interesse agrario* (D.M. 6 luglio 2012) nel seguente modo: (*Local variety, landrace, folk variety*) *Una varietà locale di una coltura che si riproduce per seme o per via vegetativa è una popolazione variabile, che è identificabile e usualmente ha un nome locale. Non è stata oggetto di miglioramento genetico "formale", è caratterizzata da un adattamento specifico alle condizioni ambientali di un'area di coltivazione (tollerante a stress biotici e abiotici di quell'area) ed è strettamente associata con gli usi, le conoscenze, le abitudini, i dialetti e le ricorrenze di una popolazione che sviluppa e continua la sua coltivazione.*

Fonti normative e bibliografia

- D.M. del 6/07/2012 pubblicato sulla Gazz. Uff. del 24 luglio 2012, n. 171 *Linee guida nazionali la conservazione in situ, on farm ed ex situ, della biodiversità vegetale, animale e microbica di interesse agrario*;
- Legge 1° dicembre 2015, n. 194 “*Disposizioni per la tutela e la valorizzazione della biodiversità di interesse agricolo e alimentare*”;
- D.M. n. 1862 del 18/01/2018 “*Modalità di funzionamento dell’Anagrafe nazionale della biodiversità di interesse agricolo e alimentare*”;
- D.M. n. 10400 del 24/10/2018 “*Modalità tecniche di attuazione della Rete nazionale della biodiversità di interesse agricolo e alimentare*”;
- Decreto Legislativo 2 febbraio 2021, n. 20 “*Norme per la produzione a scopo di commercializzazione e la commercializzazione di prodotti sementieri in attuazione dell’articolo 11 della legge 4 ottobre 2019, n. 117, per l’adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/2031 e del regolamento (UE) 2017/625*”;
- Legge regionale Toscana 16 novembre 2004, n. 64 su “*Tutela e valorizzazione del patrimonio di razze e varietà locali di interesse agrario, zootecnico e forestale*” e relativo regolamento di attuazione (Decreto Presidente Giunta regionale del 1 marzo 2007, n. 12/R);
- Pubblicazione ARSIA, 2006, “*La tutela e la valorizzazione del patrimonio di razze e varietà locali in toscana - Conservation of and adding of value to the patrimony of local breeds and varieties in Tuscany*”;
- Pubblicazione dell’Unione dei Comuni della Garfagnana, 2018, “*Manuale di progettazione do comunità del cibo e della biodiversità di interesse agricolo e alimentare*”, studio condotto dal Laboratorio di studi rurali Sismondi (Silvia Innocenti, Elena Favilli e Chiara Rossi) e coordinato dal Prof. Gianluca Brunori del DISAAA-a dell’Università di Pisa e finanziato da Terre Regionali Toscane a valere sul PSR 2014/2020;
- Pubblicazione dell’Università di Pisa e Università di Firenze, 2019, “*Tutela e valorizzazione dell’agrobiodiversità vegetale e animale in Toscana: analisi e indicazioni di policy*” di Giovanni Belletti, Giuseppe Conte, Andrea Marescotti, Marcello Mele, Silvia Scaramuzzi, Andrea Serra. Ed. Università di Pisa e P.I.N. Polo Universitario Città di Prato - Servizi Didattici e Scientifici per l’Università di Firenze. Studio finanziato dalla Regione Toscana – Giunta regionale, fondi 2015/2016 della L. 194/2015;
- Pubblicazione Veneto Agricoltura, 2020, “*Agricoltori-Allevatori custodi e Comunità del cibo*” – Progetto Regione Veneto BIODI.VE. - DGR del Veneto n. 325/2018 - Legge n. 194/2015;
- Pubblicazione Regione Toscana, 2023, “*Agrobiodiversità, la parola ai nuclei di valutazione e alle commissioni tecnico-scientifiche delle regioni e province autonome d’Italia - I risultati delle Giornate di studio sulle Specie Frutticole ed Erbacee 19 e 20 ottobre 2023, Report finale*” – Giunta regionale, e-book scaricabile all’indirizzo