

Consiglio nazionale

19.1018

Interrogazione Graf Maya

A quanto ammontano gli incentivi di ricerca della Confederazione per l'ingegneria genetica verde, inclusi i nuovi procedimenti d'ingegneria genetica, e l'impegno finanziario per la selezione classica?

Testo dell'interrogazione del 22 marzo 2019

Nell'estate 2018 la Corte di giustizia dell'Unione europea ha stabilito che anche i vegetali ottenuti con nuovi procedimenti d'ingegneria genetica sono considerati prodotti dell'ingegneria genetica. La Svizzera si sta preparando ad attuare tale sentenza sul piano interno. Benché il PNR 59 sia stato portato a termine, molte domande rimangono aperte e numerosi istituti di ricerca stanno esaminando questioni relative all'ingegneria genetica verde. In questo frangente la priorità è data alla selezione mediante l'applicazione di (nuove) tecniche d'ingegneria genetica come CRISPR/Cas9, ma anche alla comunicazione a tal riguardo. È probabile che altri aspetti, come una ricerca sistematica sui rischi, la ricerca sulle interazioni tra OGM ed ecosistemi e la ricerca su procedimenti di documentazione per nuove tecniche d'ingegneria genetica non beneficino di un sostegno finanziario sufficiente. Per la valutazione di nuove tecnologie è fondamentale eseguire esami sistematici delle conseguenze onde evitare possibili danni ecologici ed economici, come quelli già verificatisi in passato. Inoltre è interessante individuare il rapporto tra investimenti finanziari nella selezione classica e in quella genetica, considerato che la prima produce tuttora la maggior parte delle varietà vegetali e degli animali da allevamento per l'agricoltura.

Il Consiglio federale è invitato a rispondere alle seguenti domande.

1. Quali progetti di ricerca nei quali sono stati utilizzati procedimenti che presuppongono modificazioni genetiche sono stati sostenuti dalla Confederazione, dal 2015 ad oggi?
2. Quali progetti di ricerca che indagano sui rischi e sulla sicurezza degli organismi geneticamente modificati in ambito agricolo, secondo la definizione sottostante, sono stati sostenuti dalla Confederazione dal 2015 ad oggi?
3. A quanto ammonta la quota destinata alla "comunicazione" nei progetti menzionati ai punti 1 e 2 dal 2015 al 2019?
4. A quanto ammontano i fondi federali impiegati dal 2015 ad oggi nell'ambito della selezione animale e vegetale classica (senza editing del genoma)? Si prevede di aumentare in maniera significativa questi fondi nel Preventivo 2020 o con la Politica agricola 22+?

Si prega di ordinare i progetti in base al Dipartimento e all'unità amministrativa interessata, per esempio DEFR/Agroscope, DATEC/UFAM, indicando progetto, voce di bilancio, beneficiario del contributo, obiettivo, eventuale partner di cooperazione privato, servizi federali e cantonali interessati, importo totale del progetto, importo autorizzato, inizio e fine del periodo di attuazione.

Risposta del Consiglio federale

1. Cfr. tabelle Selezione vegetale e Selezione animale, categoria 1. Nel sito protetto («Protected Site») gestito da Agroscope sono in corso tre progetti di ricerca applicata nel 2019. Nell'ambito della selezione animale non vengono sostenuti progetti di ricerca applicata che si avvalgono di procedimenti d'ingegneria genetica.

2. Cfr. tabelle Selezione vegetale e Selezione animale, categoria 2.

3. Cfr. tabelle alla colonna «Comunicazione». Tutti i progetti di ricerca sostenuti dalla Confederazione, inclusi quelli sostenuti dal Fondo nazionale svizzero (FNS), sono consultabili nella banca dati sulle attività di ricerca dell'Amministrazione federale ARAMIS e nella banca dati del FNS. La quota destinata alla comunicazione non è indicata in modo specifico. Per tutti i progetti sostenuti dalla Confederazione vi è tuttavia l'obbligo di illustrare i risultati della ricerca in modo trasparente. Vi sono inoltre due progetti nell'ambito della selezione vegetale che si occupano esclusivamente di comunicazione (cfr. categoria 5 nella tabella Selezione vegetale).

4. Per i singoli progetti, cfr. tabelle Selezione vegetale e Selezione animale, categoria 3.

La Confederazione promuove la selezione vegetale mediante programmi di selezione condotti da Agroscope. Vengono inoltre impiegati altri 4,3 milioni di franchi per l'attuazione del Piano d'azione nazionale Risorse fitogenetiche per l'alimentazione e l'agricoltura. Sulla base della Strategia Selezione vegetale 2050, nella documentazione relativa alla consultazione sulla PA22+ viene proposto lo sviluppo di una rete di competenze e d'innovazione per la selezione vegetale. Gli obiettivi principali della rete sono incrementare lo scambio di conoscenze tra ricerca e pratica, promuovere l'attuazione dei risultati della ricerca alla selezione applicata nonché sostenere la formazione e il perfezionamento. Il sostegno a tale rete da parte della Confederazione avverrà nell'ambito delle attuali uscite per l'agricoltura senza influire sul bilancio.

La Confederazione promuove l'allevamento di animali con 34,2 milioni di franchi all'anno. I fondi sono utilizzati per misure di miglioramento delle basi quali la tenuta dei libri genealogici, la raccolta e la valutazione di dati zootecnici rilevanti e la conservazione delle razze svizzere. Sulla base della Strategia sull'allevamento 2030 del DEFR, nel quadro della consultazione sulla PA22+ viene proposta la creazione di una rete di competenze e d'innovazione per l'allevamento di animali, il cui obiettivo principale è promuovere la connessione tra gli attori e la valorizzazione delle nuove conoscenze. Il finanziamento di tale rete avverrà attingendo ai fondi esistenti nel settore dell'allevamento di animali.

Alla selezione viene attribuito un notevole potenziale nella gestione delle sfide future quali la sicurezza alimentare globale, la penuria di risorse naturali e i cambiamenti climatici. In questo contesto svolgono un ruolo chiave la ricerca nel campo della selezione in materia di basi e lo sviluppo di metodi (cfr. tabelle Selezione vegetale e Selezione animale, categoria 4).

Interrogazione 19.1018: "A quanto ammontano gli incentivi di ricerca della Confederazione per l'ingegneria genetica verde, inclusi i nuovi procedimenti d'ingegneria genetica, e l'impegno finanziario per la selezione classica?"
Selezione animale

1. Progetti con nuovi metodi di selezione

Nome del progetto	Dipartimento/ unità amministrativa interessata/ voce finanziaria	Beneficiario del contributo/ richiedente/ centro di ricerca	Attori privati coin- volti	Servizi federali coinvolti	Servizi cantonali coinvolti	Obiettivo	(Canale di) Comunicazione	Importo totale del progetto (CHF)	Importo approvato dalla Confederazione (CHF)	Inizio	Fine
-------------------	--	---	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	-----------	---------------------------	---	---	--------	------

2. Progetti sulle opportunità e sui rischi dei metodi di selezione genomica

Nome del progetto	Dipartimento/ unità amministrativa interessata/ voce finanziaria	Beneficiario del contributo/ richiedente/ centro di ricerca	Attori privati coin- volti	Servizi federali coinvolti	Servizi cantonali coinvolti	Obiettivo	(Canale di) Comunicazione	Importo totale del progetto (CHF)	Importo approvato dalla Confederazione (CHF)	Inizio	Fine
Koordinierung und Erstellung eines technischen Berichts der IG GMO zum Thema GVO mit Gene Drive	DATEC/UFAM	Umweltbundesamt GmbH	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Sostegno specializzato e coordinamento del gruppo d'interesse OGM della rete EPA/ENCA sul tema «OGM con gene drive» e direzione dell'allestimento di un rapporto tecnico.	N/A	N/A	36 000	Luglio 2018	Giugno 2019
Weiterführende Arbeiten zum Thema GVO mit Gene Drive	DATEC/UFAM	Umweltbundesamt GmbH	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Assistere l'innovazione nella biotecnologia in modo che gli organismi prodotti mediante le biotecnologie non creino danni o ostacoli peggiori alla biodiversità.	N/A	N/A	20 000	Marzo 2018	Dicembre 2018

3. Progetti con metodi di selezione convenzionali

Nome del progetto	Dipartimento/ unità amministrativa interessata/ voce finanziaria	Beneficiario del contributo/ richiedente/ centro di ricerca	Attori privati coin- volti	Servizi federali coinvolti	Servizi cantonali coinvolti	Obiettivo	(Canale di) Comunicazione	Importo totale del progetto (CHF)	Importo approvato dalla Confederazione (CHF)	Inizio	Fine
6510101 Zucht und Haltung Equiden	DEFR/Agroscope	Agroscope	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Sostegno dell'allevamento equino in Svizzera.	https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/de/home/themen/nutztier/pferde.html	in media 2 885 969 all'anno	in media 2 885 969 all'anno	2015	2017
6510263 Pferdezucht	DEFR/Agroscope	Agroscope	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Sostegno dell'allevamento equino in Svizzera.	https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/de/home/themen/nutztier/pferde.html	in media 3 632 975 all'anno	in media 3 632 975 all'anno	2018	2019
Finanzhilfvertrag FiBL; Tierzucht	DEFR/UFAG/ Contributi per la ricerca	FiBL	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Selezione animale a favore delle condizioni biologiche e nel rispetto di esse.	N/A	37 500 all'anno	37 500 all'anno		2017
Finanzhilfvertrag FiBL; Modul Tierwohl	DEFR/UFAG/ Contributi per la ricerca	FiBL	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Selezione animale a favore delle condizioni biologiche e nel rispetto di esse.	N/A	216 250 all'anno	216 250 all'anno	2018	

4. Progetti di ricerca di base per la selezione (metodi convenzionali o nuovi)

Nome del progetto	Dipartimento/ unità amministrativa interessata/ voce finanziaria	Beneficiario del contributo/ richiedente/ centro di ricerca	Attori privati coin- volti	Servizi federali coinvolti	Servizi cantonali coinvolti	Obiettivo	(Canale di) Comunicazione	Importo totale del progetto (CHF)	Importo approvato dalla Confederazione (CHF)	Inizio	Fine
17/22 Sichtung der Sequenzvariation bei Original Braunvieh	DEFR/UFAG/ Contributi per la ricerca	PFZ	Swissgenetics	Nessuno	Nessuno	Sequenziamento genomico di animali chiave della specie bruna originale.	https://www.aramis.admin.ch/Grunddaten/?ProjectID=41487	293 118	195 000	Marzo 2018	Febbraio 2021
07/12_07 2-ORG-COWS - Towards preventive health management in native dual-purpose cattle adapted to organic pasture based production systems via novel breeding strategies based on novel trait recording	DEFR/UFAG/ Contributi per la ricerca	ERA-Net, Core Organic Plus	Qualitas AG	Nessuno	Nessuno	Valutazione di nuovi tratti funzionali e di descrittori ambientali associati per l'implementazione di strategie di allevamento biologico di bestiame locale a duplice attitudine tenuto in sistemi di produzione biologica.	https://www.aramis.admin.ch/Grunddaten/?ProjectID=37261	N/A	168 000	Aprile 2015	Novembre 2018

1.17.02 Moderhinke-Resistenz beim Schaf: Analyse genetischer Assoziationen im Wirtsgenom in Gegenwart des infektiösen Erregers D. nodosus als zusätzliche Option zur Bekämpfung der Moderhinke	USAV	Universität di Berna	Nessuno	UFAG	Nessuno	Confronto basato sul DNA di bianche alpine che presentano un noto stato infettivo e la zoppina. Identificazione delle regioni genomiche che determinano la sensibilità alla zoppina o la resistenza.	https://www.aramis.admin.ch/Grunddaten/7?ProjectID=37889	193 007	193 007	Gennaio 2017	Dicembre 2018
Genetic basis of protein efficiency in pigs	DEFR/ Agroscope	Agroscope	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Valutazione dell'ereditabilità e delle correlazioni genetiche dell'efficienza proteica nonché dei loci genetici coinvolti.	https://www.agroscope.ch/18-04-17-02-02	320 000	320 000	Marzo 2018	Agosto 2020
172964 Genetics of depigmentation phenotypes	FNS	Università di Berna	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Spiegazione della causa genetico-molecolare del colore del manto della capra vallesana del collo nero.	http://p3.snf.ch/project-172964	N/A	800 000	Aprile 2017	Marzo 2021
173171 Cell type-specific endometrial transcriptome analysis and uterine exosome communication: New approaches to decipher the embryo-maternal cross-talk during maternal recognition of pregnancy in the mare	FNS	Università di Zurigo	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Decodificazione della comunicazione embrione-madre negli equini.	http://p3.snf.ch/project-173171	N/A	496 000	Marzo 2018	Febbraio 2022

Nota: la tabella non contiene i progetti del PF finanziati con i fondi federali previsti nel limite di spesa per la copertura del fabbisogno finanziario del settore del PF.

Interrogazione 19.1018: "A quanto ammontano gli incentivi di ricerca della Confederazione per l'ingegneria genetica verde, inclusi i nuovi procedimenti d'ingegneria genetica, e l'impegno finanziario per la selezione classica?"
Selezione vegetale

1. Progetti con nuovi metodi di selezione											
Nome del progetto	Dipartimento/ unità amministrativa interessata/ voce finanziaria	Beneficiario del contributo/ richiedente/ centro di ricerca	Attori privati coinvolti	Servizi federali coinvolti	Servizi cantonali coinvolti	Obiettivo	(Canale di) Comunicazione	Importo totale del progetto (CHF)	Importo approvato dalla Confederazione (CHF)	Inizio	Fine
Betrieb Protected Site durch Agroscope	DEFR/Agroscope		Nessuno	Fedpol	Università di Zurigo	Gestione di un sito protetto (biosicurezza e protezione dalla distruzione) per sperimentazioni con piante geneticamente modificate.	www.protected-site.ch	750 000 all'anno	750 000 all'anno	2014	Ancora pendente
163386 Development of a pipeline for multi-level assessment of cisgenic apples	FNS	Agroscope	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Confronto di mali cisgenici con la varietà originaria.	http://p3.snf.ch/project-163386	N/A	471 920	Gennaio 2016	Dicembre 2019
176204 Non-transgenic Genome Editing in Apple	FNS	PFZ/Agroscope	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Istituzione e implementazione di un sistema non transgenico per ottenere tratti nuovi nella mela, utilizzando lo strumento per l'editing genomico CRISPR/Cas9.	http://p3.snf.ch/project-176204	N/A	445 698	Febbraio 2018	Gennaio 2021
Kartoffeln mit verbesserter Resistenz gegen Kraut- und Knollenfäule	DEFR/Agroscope	Agroscope	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Testare se la resistenza alla peronospora introdotta nelle patate con l'ausilio dell'ingegneria genetica a partire da patate selvatiche (cisgeniche) è efficace alle condizioni ambientali della Svizzera contro i ceppi dell'agente patogeno che compaiono a livello locale.	www.protected-site.ch	compreso / nell'importo per Protected Site	compreso nell'importo per Protected Site	2015	2019
Winterweizen mit erhöhtem Ertragspotential	DEFR/Agroscope	Agroscope	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Analisi dell'aumento del rendimento e della sensibilità alle malattie nella linea transgenica sul campo. Chiarimenti sulla biosicurezza per quanto concerne l'immissione nell'ambiente di linee transgeniche di frumento invernale.	www.protected-site.ch	compreso nell'importo per Protected Site	compreso nell'importo per Protected Site	2016	2022
160877 Improvement of broad- spectrum disease resistance in rice: how a comprehensive study of natural rice diversity can help to reduce crop losses in developing countries	DSC/FNS	Università di Zurigo	Nessuno	Nessuno	Nessuno	L'obiettivo del progetto è individuare, in diversi ecotipi di riso, nuovi geni di resistenza a malattie con un ampio spettro d'azione contro le due malattie del riso più devastanti, il brusone del riso e la ruggine batterica, e avviare la loro introgressione nelle varietà di riso moderne mediante la selezione assistita da marcatori.	http://p3.snf.ch/project-160877	N/A	478 090	Agosto 2016	Luglio 2019
CGIAR: partenariat mondial de la recherche agronomique	DFAE/DSC	CGIAR, div. centri di ricerca	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Incrementare i rendimenti e la resistenza agli stress ambientali delle principali piante coltivate a beneficio dei piccoli contadini nei Paesi in via di sviluppo e in transizione.	<u>CGIAR segretario 2019 /</u> <u>Banca dati dei progetti DSC</u>	circa 550 000 all'anno	<30 000 all'anno (cfr. nota sottostante)	Gennaio 2017	Dicembre 2019
Nota sul CGIAR:		Budget annuale del CGIAR: circa 850 milioni di franchi (versati dai Paesi OCSE); contributo annuale della Svizzera: 16,9 milioni di franchi. Circa 240 milioni di franchi del budget annuale complessivo sono utilizzati per la selezione. Questo importo comprende tutte le attività, quali la conservazione e l'utilizzo delle risorse genetiche, il pre-breeding, la scoperta di caratteri nonché lo sviluppo e la diffusione di caratteri. Solo 62 milioni di franchi sono finanziati mediante contributo generale; l'importo restante è finanziato in maniera bilaterale per progetti specifici. La Svizzera finanzia solo sotto forma di contributo generale. Di questi 62 milioni di franchi, 0,55 milioni di franchi sono assegnati a progetti legati ai nuovi metodi di selezione; i restanti 61,45 milioni di franchi sono destinati alla selezione classica (fonte: CGIAR segretario, 2019). Dato che la Svizzera finanzia solo il 5 per cento circa del contributo generale, facendo riferimento a questa percentuale la quota svizzera destinata ai nuovi metodi è molto esigua, pari a 25-30 000 franchi.									

2. Progetti sulle opportunità e sui rischi dei metodi di selezione genomica											
Nome del progetto	Dipartimento/ unità amministrativa interessata/ voce finanziaria	Beneficiario del contributo/ richiedente/ centro di ricerca	Attori privati coin-	Servizi federali coinvolti	Servizi cantonali coinvolti	Obiettivo	(Canale di) Comunicazione	Importo totale del progetto (CHF)	Importo approvato dalla Confederazione (CHF)	Inizio	Fine
Koordinierung und Erstellung eines technischen Berichts der IG GMO zum Thema GVO mit Gene Drive	DATEC/UFAM	Umweltbundesamt GmbH	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Sostegno specializzato e coordinamento del gruppo d'interesse OGM della rete EPA/ENCA sul tema «OGM con gene drive» e direzione dell'allestimento di un rapporto tecnico.	N/A	N/A	36 000	Luglio 2018	Giugno 2019
Forschungsauftrag NZT/HT-Pflanzen	DATEC/UFAM	Benno Vogel	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Ricerca bibliografica sull'impatto ambientale delle piante resistenti agli erbicidi.	N/A	N/A	15 000	Agosto 2018	Dicembre 2018
Weiterführende Arbeiten zum Thema GVO mit Gene Drive	DATEC/UFAM	Umweltbundesamt GmbH	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Assistere l'innovazione nella biotecnologia in modo che gli organismi prodotti mediante le biotecnologie non creino danni o ostacoli peggiori alla biodiversità.	N/A	N/A	20 000	Marzo 2018	Dicembre 2018
Wirkung der Totaleinsatzung einer Apfelanlage gegen Auskreuzungen	DATEC/UFAM/CF SB	Agroscope	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Verifica dell'effettiva impollinazione all'interno e all'esterno della parcella nonostante la copertura con reti totale dei mali non modificati geneticamente.	https://www.wbf.admin.ch/wbf/d/e/home/dokumentation/nsb-news_list.msg-id-81583.html (comunicato stampa)	85 000	85 000	Maggio 2017	Ottobre 2020

Chancen und Risiken neuer Züchtungstechnologien für die funktionelle Biodiversität von Arthropoden.	DEFR/Agroscope	Agroscope	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Valutazione dei possibili effetti sulle funzioni dell'ecosistema di piante e animali con nuove proprietà. Analisi dei rischi per la produzione e l'ambiente nonché delle opportunità e delle condizioni quadro necessarie per un'agricoltura più sostenibile. Tema principale: biodiversità degli artropodi.	https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/de/home/themen/umwelt-reassourcen/biosicherheit/forschungsprojekte/chancen-riisken-zuechtungstechnologien.html	182 850 all'anno	183 850 all'anno	2018	
Nutzen und Risiken von GVP	DEFR/Agroscope	Agroscope	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Analisi e valutazione degli effetti delle piante geneticamente modificate sulla biodiversità e sviluppo di metodi adeguati a tale scopo. Valutazione dei rischi ambientali nel contesto di altre attività agricole e nell'ambito degli obiettivi della Svizzera in materia di politica agricola.	https://www.aramis.admin.ch/Teile/ProjektID=34743	182 850 all'anno	183 850 all'anno		2017

8. Progetti con metodi di selezione convenzionali											
Nome del progetto	Dipartimento/ unità amministrativa interessata/ voce finanziaria	Beneficiario del contributo/ richiedente/ centro di ricerca	Autori privati coinvolti	Servizi federali coinvolti	Servizi cantonali coinvolti	Obiettivo	(Canale di) Comunicazione	Importo totale del progetto (CHF)	Importo approvato dalla Confederazione (CHF)	Inizio	Fine
14/14 High Energy Red Clover	DEFR/UFAG/ Contributi per la ricerca	PFZ	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Incremento del tenore energetico del trifoglio rosso per la produzione di proteine animali.	https://www.aramis.admin.ch/Grunddaten/ProjektID=37259	280 000	100 000	Maggio 2015	Novembre 2018
16/16 KIZ Förderung der Biozüchtung	DEFR/UFAG/ Contributi per la ricerca	FIBL, Agroscope	Getreidezüchtung Peter Kunz, Sativa Rheinau AG, Poma Catta, Bioverita, BioSuisse, Delley Samen und Pflanzen AG, Universität Gießen, Camag AG	Nessuno	Nessuno	Screening per piselli/ sistemi di selezione per soia destinate all'alimentazione umana/ esame della resistenza di vecchie varietà di mele/ analisi degli essudati delle radici e del microbioma/ broccoli in sfioritura/ tolleranza all'entrecnos del lupino bianco/ metodi di trattamento delle sementi di lupino bianco e del lupino selvatico/ moderne tecnologie per le sementi.	https://www.aramis.admin.ch/Grunddaten/ProjektID=38256	4 758 000	2 063 000	Ottobre 2016	Aprile 2021
Finanzhilfevertrag FIBL, Pflanzenzüchtung	DEFR/UFAG/ Contributi per la ricerca	FIBL	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Selezione vegetale a favore delle condizioni biologiche e nel rispetto di esse.	N/A	87 500 all'anno	87 500 all'anno		2017
Finanzhilfevertrag FIBL, Modul Pflanzenzüchtung	DEFR/UFAG/ Contributi per la ricerca	FIBL	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Selezione vegetale a favore delle condizioni biologiche e nel rispetto di esse.	N/A	242 500 all'anno	242 500 all'anno	2018	
14/13 Association mapping of wheat's response to climatic variability in the ETH field phenotyping platform	DEFR/UFAG/ Contributi per la ricerca	PFZ	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Misurazione della reazione delle selezioni del frumento moderne a diversi infussi climatici.	https://www.aramis.admin.ch/Grunddaten/ProjektID=37258	302 118	100 000	Gennaio 2015	Agosto 2017
18/01 Einfluss von Blattrollvirusinfektionen auf Ertrag, Qualität und Stoffwechsel der Rebe	DEFR/UFAG/ Contributi per la ricerca	Changins Scuola universitaria professionale di viticoltura ed enologia (Changins)	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Studio dell'influsso di diversi virus dell'accartocciamento delle foglie sulla fisiologia della vite mediante analisi molecolari.	https://www.aramis.admin.ch/Grunddaten/ProjektID=41495	60 325	12 000	Settembre 2017	Ottobre 2018
Projet PNR 69, healthy and safe	FNS	Agroscope	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Studio di cereali che presentano componenti benefiche per la salute e una bassa vulnerabilità al fungo micotossigeno del Fusarium. Acquisizione di conoscenze in merito alle relazioni tra le sostanze antiossidanti nel chicco e una bassa presenza di micotossine.	http://www.nfp69.ch/SiteCollectionDocuments/20170120_Invitation_programme_Healthy_Safe_etelier_fmat.pdf	200 050	200 050	2015	2018
Solutions pour une production de céréales de qualité en situations peu fertiles (CerQual)	DEFR/UFAG/ Contributi per la ricerca	FIBL, Agroscope, AGRIDEA	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Qualità dei cereali nell'agricoltura biologica. Metodi per migliorare l'apporto di azoto dei cereali panificabili. Test del fieno e della piccola spelta come cereali panificabili alternativi.	https://www.aramis.admin.ch/Grunddaten/ProjektID=38254	1 724 170	1 242 920	Settembre 2016	Agosto 2020
Futterpflanzenzüchtung	DEFR/Agroscope	Agroscope	Delley Samen und Pflanzen AG	Nessuno	Nessuno	Selezione di graminacee e leguminose da foraggio per una produzione efficiente su superfici inerbite.	https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/de/home.html , elenco delle varietà	In media 1 210 000 all'anno	In media 1 210 000 all'anno	2015	2019
Ackerpflanzenzüchtung und Genressourcen	DEFR/Agroscope	Agroscope	Delley Samen und Pflanzen AG	Nessuno	Nessuno	Fornitura di varietà vegetali che possono essere coltivate in modo più semplice e nel rispetto dell'ambiente (senza requisiti essenziali e con nessun trattamento o pochi).	https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/de/home.html	In media 2 900 000 all'anno	In media 2 900 000 all'anno	2015	2019
Züchtung und Genressourcen Obst	DEFR/Agroscope	Agroscope	VanCom	Nessuno	Nessuno	L'obiettivo della selezione delle mele è produrre varietà di mele di elevata qualità, conformi alle esigenze del mercato, ad alto rendimento e resistenti alle malattie.	https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/de/home.html	In media 490 000 all'anno	In media 490 000 all'anno	2015	2019

Züchtung Reben	DEFR/Agroscope	Agroscope	Nessuno	Nessuno	Nessuno	L'obiettivo della selezione delle viti è sviluppare nuovi vitigni, resistenti a malattie importanti e adattati alle condizioni dei vigneti svizzeri, che presentino un elevato potenziale enologico e consentano la produzione di vini di alta qualità.	https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/de/home.html	In media 1 350 000 all'anno	In media 1 350 000 all'anno	2015	2019
Züchtung Aprikosen und Birnen	DEFR/Agroscope	Agroscope	Nessuno	Nessuno	Nessuno	L'obiettivo della selezione delle albicocche e delle pere è sviluppare varietà di albicocche e di pere che siano resistenti alle malattie, produttive, di alta qualità e con caratteristiche favorevoli alla produzione, al commercio e al consumo.	https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/de/home.html	In media 570 000 all'anno	In media 570 000 all'anno	2015	2019
Züchtung Beeren und Medizinalpflanzen	DEFR/Agroscope	Agroscope	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Sviluppo di nuove varietà vegetali con l'obiettivo di migliorare la redditività delle colture di bacche, delle piante aromatiche e di quelle medicinali, garantendo una qualità ottimale e una produzione per quanto possibile rispettosa dell'ambiente.	https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/de/home.html	In media 220 000 all'anno	In media 220 000 all'anno	2015	2019
GWAS Iran-Suisse	DEFR/Agroscope	Agroscope	Nessuno	Nessuno	ZHAW	Ricerca mirata di resistenze alla ruggine gialla nello stadio semenzale e adulto, che è stato possibile dimostrare in un progetto precedente. Cartografia delle resistenze mediante analisi GWAS.	N/A	N/A	20 000	2019	2020
Indo-Swiss Collaboration on Biotechnology ISCB	DFAE/DSC	SSAFA, PFZ, Università di Zurigo, Università di Basilea, FIBL	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Sviluppare e convalidare prodotti e processi biotecnologici innovativi che rispondono alle esigenze e alle richieste dei piccoli agricoltori e di quelli in regioni periferiche; promuovere la loro diffusione e la loro adozione mediante partner pubblici e privati, con una forte attenzione al potenziamento delle capacità su tutti i livelli. Quattro reti di istituzioni indiane e svizzere stanno effettuando ricerche concernenti i biofertilizzanti, l'irrigazione, il miglio indiano, il caiano e la manioca. Nota: in questo progetto vengono applicati sia metodi di selezione convenzionali sia metodi che si avvalgono di organismi geneticamente modificati. Questi ultimi sono destinati ai partner indiani. Tuttavia, nel quadro di questo progetto essi servono solo come supporto per la selezione convenzionale e non sono commercializzati.	Benca dati dei progetti DSC	Circa 2 000 000	970 000	Novembre 2017	Ottobre 2019
CGIAR (cfr. nota nella categoria 1)	DFAE/DSC	CGIAR, div. centri di ricerca	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Incrementare i rendimenti e la resistenza agli stress ambientali delle principali piante coltivate a beneficio dei piccoli contadini nei Paesi in via di sviluppo e in transizione.	Benca dati dei progetti DSC	Circa 61 500 000	<1 800 000 (cfr. nota nella categoria 1)	Gennaio 2017	Dicembre 2019

A. Progetti di ricerca di base per la selezione (metodi convenzionali o nuovi)

Nome del progetto	Dipartimento/ unità amministrativa interessata/ voce finanziaria	Beneficiario del contributo/ richiedente/ centro di ricerca	Attori privati coinvolti	Servizi federali coinvolti	Servizi cantonali coinvolti	Obiettivo	(Canale di) Comunicazione	Importo totale del progetto (CHF)	Importo approvato dalla Confederazione (CHF)	Inizio	Fine
14/11 Quality improvement of wholegrain wheat flours (QUALIFLOUR)	DEFR/ UFAG/ Contributi per la ricerca	PFZ	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Miglioramento della qualità della farina integrale.	https://www.aramis.admin.ch/Grunddaten/?ProjectID=38722	277 800	100 000	Gennaio 2015	Novembre 2018
16/31 Genomische Methoden zur Beschreibung genetischer Diversität in Grasland	DEFR/ UFAG/ Contributi per la ricerca	PFZ	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Valutare se i metodi genetico-molecolari sono adeguati a definire la biodiversità vegetale delle superfici inerbite in modo efficiente e con dispendio finanziario ragionevole.	https://www.aramis.admin.ch/Grunddaten/?ProjectID=38723	430 000	343 000	Aprile 2016	Marzo 2020
154894 Functional characterization of broad-spectrum disease resistance in cereals	FNS	Università di Zurigo	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Ricerca sulle basi molecolari della resistenza permanente alle malattie nel frumento e in altri cereali.	http://p3.snf.ch/project-154894	N/A	597 728	Gennaio 2015	Gennaio 2018
155955 Genomics of quantitative traits and chromosome instability in Zymoseptoria tritici	FNS	PFZ	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Identificazione e caratterizzazione dei geni che sono alla base della virulenza e della resistenza ai fungicidi sul piano quantitativo.	http://p3.snf.ch/project-155955	N/A	692 650	Febbraio 2015	Luglio 2018
156282 Interactive effects of altitude and management on resistance and resilience of permanent grasslands to drought: combining agronomic, functional and ecophysiological approaches (GrassAlt)	FNS	PFL	Nessuno	WSL	Nessuno	1) Fornire informazioni agronomiche e approcci per una gestione adeguata dei pascoli in situazione di siccità. 2) Identificare i meccanismi ecologici che permettono la resistenza e la resilienza delle associazioni vegetali. 3) Comprendere i meccanismi fisiologici associati.	http://p3.snf.ch/project-156282	N/A	476 038	Gennaio 2015	Dicembre 2018
159665 A microbial revolution: Improving mycorrhizal fungi to increase cassava productivity in Africa	FNS	Università di Losanna	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Utilizzo di funghi micorrizici geneticamente migliorati tramite processi biologici naturali per aumentare la produttività della manioca.	http://p3.snf.ch/project-159665	N/A	800 854	Aprile 2016	Marzo 2020

163260 Molecular analysis of three different types of fungal disease resistance mechanisms in cereals	FNS	Università di Zurigo	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Analisi del funzionamento biologico della resistenza alle malattie nei cereali.	http://p3.snf.ch/project-163260	N/A	924 003	Gennaio 2016	Dicembre 2018
166487 Multi-dimensional imaging to visualize starch biosynthesis in plants	FNS	PFZ	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Ricerca e visualizzazione dei meccanismi delle piante nella produzione di amido.	http://p3.snf.ch/project-166487	N/A	449 640	Luglio 2016	Giugno 2019
169542 PhenoCOOL: Wheat and soybean phenotyping under cold conditions using growth as a dynamic trait	FNS	PFZ	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Migliore comprensione della tolleranza al freddo per la selezione di piante coltivate più efficienti in termini di impiego delle risorse.	p3.snf.ch/project-169542	N/A	232 112	Gennaio 2017	Dicembre 2019
170167 IMAGO: Imaging and Modeling Growth and plasticity in plant Ovules	FNS	Università di Zurigo	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Acquisizione di nuove conoscenze sulla plasticità dello sviluppo dell'ovulo delle piante al fine di contribuire sul lungo termine all'obiettivo di sviluppare l'apomissia nelle piante coltivate.	http://p3.snf.ch/project-170167	N/A	292 420	Novembre 2016	Ottobre 2019
173265 The genetic basis of rapid plant pathogen evolution	FNS	Università di Neuchâtel	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Studio dei processi che causano un adattamento troppo rapido degli agenti patogeni e ricerca di meccanismi che possano contenere tali processi di adattamento.	p3.snf.ch/project-173265	N/A	549 680	Agosto 2018	Aprile 2021
177062 Resistance gene identification through advanced host-pathogen genomics in the Xanthomonas - ryegrass pathosystem	FNS	PFZ/Agroscope	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Ricerca sulle basi genetiche dell'interazione tra il foglio e la batteriosi vascolare.	http://p3.snf.ch/project-177062	N/A	319 964	Ottobre 2018	Settembre 2020
177515 Preservation of Central Asian fruit tree forest ecosystems, pome fruit varieties and germplasm from the recent epidemics caused by the invasive bacterial pathogen Erwinia amylovora (fire blight)	FNS	ZHAW	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Analisi della diffusione e dell'impatto del fuoco batterico in Asia centrale e analisi di varietà indigene per quanto riguarda la resistenza al fuoco batterico per ulteriore selezione.	http://p3.snf.ch/project-177515	N/A	598 140	Agosto 2018	Luglio 2022
182318 Evolutionary functional genomics of selfing and polyploid speciation	FNS	Università di Zurigo	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Decodificazione delle basi molecolari della duplicazione genomica (poliploidia) e dei processi di autogamia nell'Arabidopsis.	http://p3.snf.ch/project-182318	N/A	804 000	Dicembre 2018	Novembre 2022
182833 Molecular analysis of disease resistance specificity in cereals	FNS	Università di Zurigo	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Studio dei modi in cui le piante possono riconoscere a livello molecolare la presenza di agenti patogeni fungini e provocare reazioni di difesa.	http://p3.snf.ch/project-182833	N/A	948 512	Gennaio 2019	Dicembre 2021
Züchtungsforschung	DEFR/Agroscope	Agroscope	Nessuno	Nessuno	Nessuno	L'utilizzo di varietà resistenti alle malattie costituisce un approccio sostenibile per ridurre l'impiego di prodotti fitosanitari nell'agricoltura. Agroscope mette a disposizione dei selezionatori le basi per una selezione di resistenza efficiente.	https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/de/home.html	In media 572 417 all'anno	In media 572 417 all'anno	2017	2019

63 Progetti di comunicazione sul tema selezione vegetale

Nome del progetto	Dipartimento/ unità amministrativa interessata/ voce finanziaria	Beneficiario del contributo/ richiedente/ centro di ricerca	Attori privati coinvolti	Servizi federali coinvolti	Servizi cantonali coinvolti	Obiettivo	(Canale di) Comunicazione	Importo totale del progetto (CHF)	Importo approvato dalla Confederazione (CHF)	Inizio	Fine
158542 PSC Discovery Program for Youth	FNS	PFZ	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Sviluppo e organizzazione di workshop per far conoscere le innovazioni nella ricerca sulle piante e la loro utilità per la società.	http://p3.snf.ch/project-158542	N/A	175 440	Aprile 2015	Marzo 2018
164820 The diversity of crops: from conservation of ancient varieties to advances of science. Ausstellung	FNS	Università di Neuchâtel/Università di Losanna	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Esposizione e ampio programma di eventi sulle opportunità e sulle sfide della conservazione della diversità delle piante coltivate.	p3.snf.ch/project-164820	N/A	89 400	Giugno 2016	Febbraio 2018

Nota: la tabella non contiene i progetti dei PF finanziati con i fondi federali previsti nel limite di spesa per la copertura del fabbisogno finanziario del settore dei PF.