



Contributi alla definizione del Piano strategico nazionale della PAC 2023-2027

Architettura verde:

Obiettivo F2F “almeno il 25% della superficie agricola dell'UE investita ad agricoltura biologica entro il 2030”

Scenari evolutivi delle superfici a biologico e stima d'impatto sui principali target ambientali del Green Deal

Maggio 2021



**Documento realizzato nell'ambito del Programma Rete Rurale Nazionale 2014-20
Piano di azione biennale 2021-2023
Scheda progetto (ISMEA, 14.1 Ambiente e Adattamento al Climate Change)**

Responsabile dell'Autorità di gestione RRN: Paolo Ammassari

Responsabile ISMEA: Camillo Zaccarini Bonelli

Autori:

Enrico De Ruvo, Nicoletta Ricciardulli, Camillo Zaccarini Bonelli

Gruppo di lavoro:

Letizia Atorino, Franca Ciccarelli, Isabella Foderà, Francesco Luci, Enrico De Ruvo, Nicoletta Ricciardulli, Camillo Zaccarini Bonelli



OGGETTO: STIMA DELLE SUPERFICI E DEL FABBISOGNO FINANZIARIO PER IL SOSTEGNO ALLA CONVERSIONE E AL MANTENIMENTO DELL'AGRICOLTURA BIOLOGICA

1. FINALITÀ E METODI

Nel presente documento si propongono stime previsionali dell'evoluzione delle superfici ad agricoltura biologica in Italia per il periodo 2020-2030 e del conseguente fabbisogno finanziario per azioni di sostegno, in **due scenari**:

scenario di riferimento:

- ✓ si ipotizza il proseguimento delle attuali tendenze e dei connessi livelli di sostegno pubblico attuati nei PSR

scenario obiettivo 25%:

- ✓ si ipotizza un'evoluzione delle superfici adeguata al raggiungimento dell'obiettivo F2F "almeno il 25% della superficie agricola dell'UE investita ad agricoltura biologica entro il 2030".

In entrambi gli scenari, le stime previsionali 2020-2030 delle variabili esaminate - superfici in ettari e spesa pubblica in euro (per premi) - sono declinate per:

quattro macro categorie colturali¹:

- ✓ Seminativi e terreni a riposo
- ✓ Ortaggi, meloni, fragole e funghi coltivati
- ✓ Colture permanenti
- ✓ Prati permanenti

due gradi di adesione all'agricoltura biologica:

- ✓ Superfici in conversione
- ✓ Superfici convertite (certificate)

A supporto di tali proiezioni sono state utilizzate le serie storiche 2008-2019 delle superfici tratte da Eurostat e SINAB per la superficie biologica e considerando una durata del periodo "in conversione" pari a tre anni². In altre parole, per le superfici in entrata abbiamo considerato una permanenza nel

¹ Corrispondono alle macrocategorie (articolate per settore, categoria e gruppo) per cui sono disponibili le statistiche SINAB relative alle superfici biologiche per anno e prodotto (ettari).

² Per semplificazione, nelle elaborazioni è stato considerato per tutte le colture un periodo di conversione pari a tre anni, tuttavia si ricorda che tale periodo potrebbe essere differenziato considerando che l'allegato II del Reg. 2018/848 al punto 1.7.1 prevede "Perché vegetali e prodotti vegetali siano considerati prodotti biologici, le norme di produzione stabilite nel presente regolamento devono essere state applicate negli appezzamenti per un periodo di conversione di almeno due anni prima della semina o, nel caso di pascoli o prati permanenti, durante un periodo di almeno due anni prima della loro utilizzazione come foraggio biologico o ancora, nel caso delle colture perenni diverse dai foraggi, durante un periodo di almeno tre anni prima del primo raccolto di prodotti biologici" e al punto 1.7.2 "Nel caso in cui la terra o uno o più appezzamenti di terra siano stati contaminati con prodotti o sostanze non autorizzati per l'uso nella produzione biologica, l'autorità competente può decidere di prorogare il periodo di conversione per la terra o gli appezzamenti interessati al di là del periodo di cui al punto 1.7.1".



periodo “in conversione” di tre anni dopodiché tali superfici sono convertite al biologico e si applicano i premi per le superfici in “mantenimento”. I principali vantaggi di tale procedura:

- (i) maggiore precisione rispetto a stime svolte in base alla superficie totale, potendosi differenziare in funzione dei diversi andamenti delle macrocategorie colturali considerate;
- (ii) possibilità di differenziare i livelli di sostegno e le previsioni finanziarie per le macrocategorie colturali e in forma distinta tra “mantenimento” e “conversione”. Si tratta di elementi informativi utili nelle scelte di programmazione relative al sostegno al biologico relative al I e II pilastro.

Tale procedura conserva elementi di approssimazione e alcune assunzioni in realtà modificabili, quali: l'utilizzazione dei premi attuali e l'ipotesi di dover sostenere la totalità della superficie annualmente a conduzione biologica e in conversione.

Le tabelle citate sono riportate in allegato alla fine del testo.

2. EVOLUZIONE DELLE SUPERFICI AD AGRICOLTURA BIOLOGICA: PREVISIONI 2020-2030

La stima è realizzata sviluppando per ciascuna macro categoria colturale le seguenti fasi:

- a) previsione delle *superfici annualmente in conversione al biologico* nel periodo 2020-2030, nello scenario di riferimento (cfr. tabella 2 in allegato) sulla base del tasso di variazione medio annuo³ nel periodo 2013-2019, determinato a partire dai dati annuali di fonte SINAB⁴ ed EUROSTAT⁵. La scelta del periodo 2013-2019 è stata determinata dal fatto che l'andamento delle superfici in conversione in questo arco di tempo è più idoneo a delineare scenari futuri rispetto a dati storici meno recenti, in cui si verificavano incrementi delle superfici oggi non più realistici. I tassi di variazione così determinati sono risultati pari ai seguenti: seminativi totali 5,83%; ortaggi freschi, meloni e fragole 15,58%; colture arboree permanenti -1,52%; prati permanenti e pascoli -1,36% (cfr. tabella 1 in allegato). Tali aliquote possono essere opportunamente modificate e rimodulate per ipotizzare altri scenari più o meno ottimistici.
- b) Previsione delle *superfici annualmente in conversione al biologico* nel periodo 2020-2030, nello scenario “obiettivo” (cfr. tabella 3 in allegato) applicando tassi di variazione medi annui che possono consentire il raggiungimento dell'obiettivo comunitario (in questo caso i tassi di variazione medi annui applicati sono stati i seguenti: seminativi totali 10%; ortaggi freschi, meloni e fragole 20%; colture arboree permanenti 3%; prati permanenti e pascoli 3%);
- c) Per entrambi gli scenari, e sulle base delle precedenti stime delle superfici in conversione, previsione delle *superfici annualmente convertite biologiche (in “mantenimento”)* nel periodo 2020-2030 (cfr. in allegato tabella 4 scenario di riferimento e tabella 5 scenario obiettivo) stimate sommando al valore dell'anno precedente la superficie che ha superato il 3° anno della fase di conversione e sottraendo quella che presumibilmente ogni anno esce dal sistema biologico, quest'ultima stimata applicando al valore dell'anno precedente la riduzione % media verificatasi nel precedente periodo 2013-2019 (cfr. tabella 6 in allegato). Ad esempio, nel caso dei seminativi, la superficie convertita al biologico nel 2021 (762.398 ettari) somma la superficie in conversione al 3° anno nel 2020 (5.921 ettari) e la superficie convertita nel 2020 (781.229 ettari)

³ La formula per il calcolo del Tasso di Variazione Medio Annuo (TVMA) è la seguente: $(\text{Valore di fine intervallo} / \text{valore di inizio intervallo})^{(1/\text{numero anni dell'intervallo})} - 1$

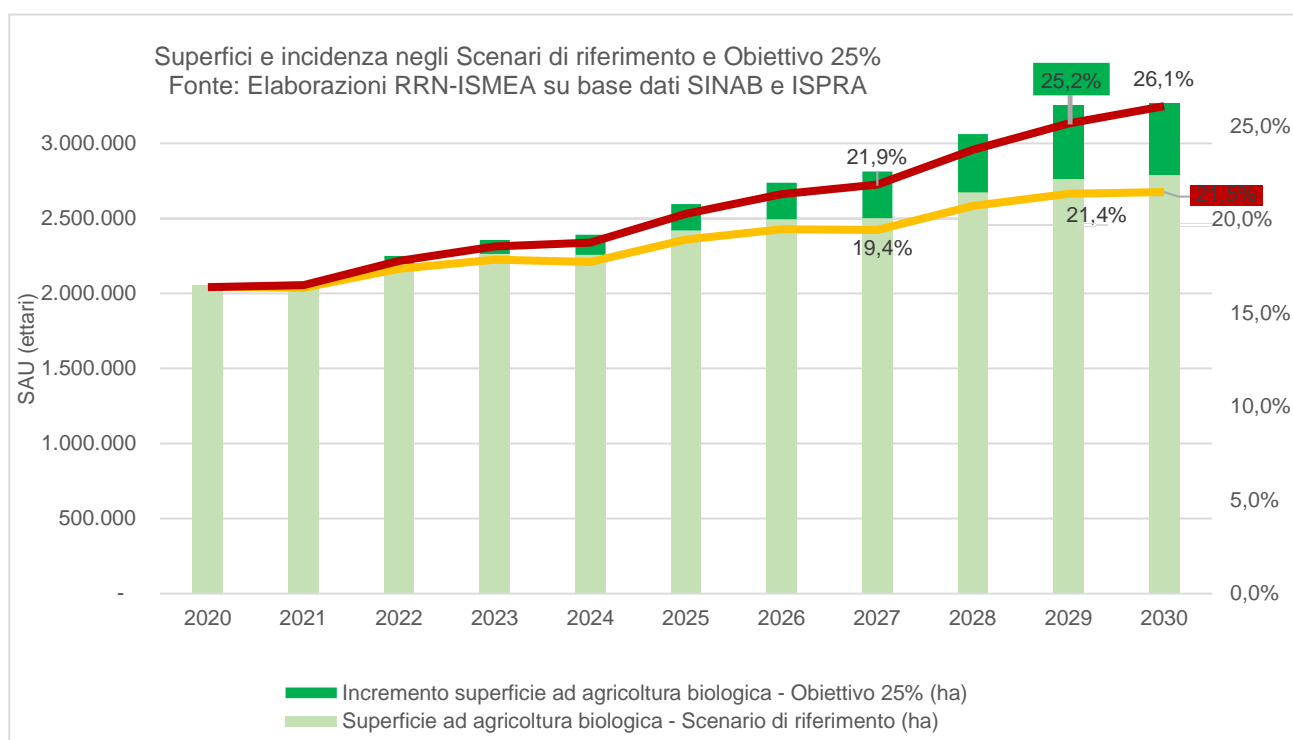
⁴ SINAB – Biostatistiche e Report annuali - <http://www.sinab.it/content/bio-statistiche>

⁵ EUROSTAT - https://ec.europa.eu/eurostat/data/database?node_code=org



ridotta della superficie che presumibilmente nel 2021 esce dal sistema biologico (24.752 ettari, 3,17% della superficie convertita nel 2020).

- d) Le superfici a biologico totali previste annualmente per ciascuna delle quattro macro categorie colturali e complessive sono quindi ottenute sommando le rispettive superfici annuali in conversione e convertite (cfr. tabella 7 in allegato). Dal rapporto tra le suddette previsioni annuali della superficie agricola a biologico e le previsioni annuali di superficie agricola totale fornite da ISPRA⁶, si ottiene l'indice (%) con il quale viene espresso l'obiettivo F2F, del quale è possibile verificarne l'evoluzione nel corso del periodo 2020-2030, per entrambi gli scenari considerati come riportati nel seguente grafico.



3. L'IMPATTO DEL BIOLOGICO SUGLI OBIETTIVI GREEN DEAL RELATIVI A FERTILIZZANTI E FITOSANITARI

I diversi scenari ipotizzati per il biologico sono serviti anche a fare delle ipotesi sull'evoluzione degli indicatori obiettivo al 2030 relativi a fertilizzanti e fitosanitari.

L'andamento previsionale dei fertilizzanti e dei fitosanitari è stato infatti correlato tramite una funzione di regressione alle superfici convenzionali, a loro volta ottenute come differenza tra le superfici complessive e quelle biologiche.

Anche in questo caso sono stati ipotizzati diversi scenari:

PRIMO SCENARIO: ipotesi di variazione delle superfici convenzionali come differenza tra le superfici agricole complessive senza prati e pascoli, le superfici ad agricoltura biologica nello

⁶ ISPRA - Proiezione delle superfici delle categorie di uso del suolo LULUCF in "Strategia italiana di lungo termine sulla riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra" - Bozza agosto 2020



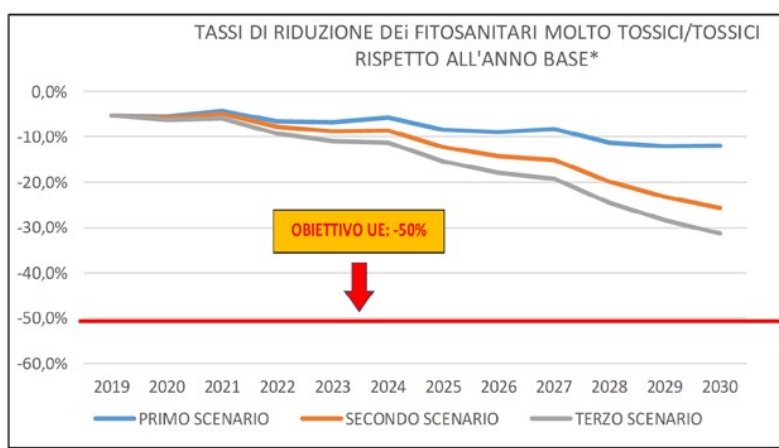
scenario di riferimento e il set aside che si evolve seguendo l'andamento del trend storico (in questo caso è stato applicato un semplice modello previsionale).

SECONDO SCENARIO: ipotesi del raggiungimento dell'obiettivo per il biologico del 25% delle superfici agricole al 2030, con conseguente riduzione delle superfici convenzionali, sottraendo anche in questo caso il set aside che si evolve seguendo l'andamento del trend storico.

TERZO SCENARIO: ipotesi del raggiungimento dell'obiettivo per il biologico del 25% delle superfici agricole al 2030, con conseguente riduzione delle superfici convenzionali, sottraendo anche in questo caso il set aside nell'ipotesi però che quest'ultimo presenti un trend crescente e raggiunga nel 2030 i 600 mila ettari.

I risultati delle elaborazioni svolte sono illustrati nei seguenti grafici, rispettivamente per l'obiettivo di riduzione del -50% per i prodotti fitosanitari molto tossici e tossici e del -20% per i fertilizzanti, entrambi nel 2030 rispetto all'anno base (2020).

Obiettivo UE – 50% PESTICIDI NEL 2030

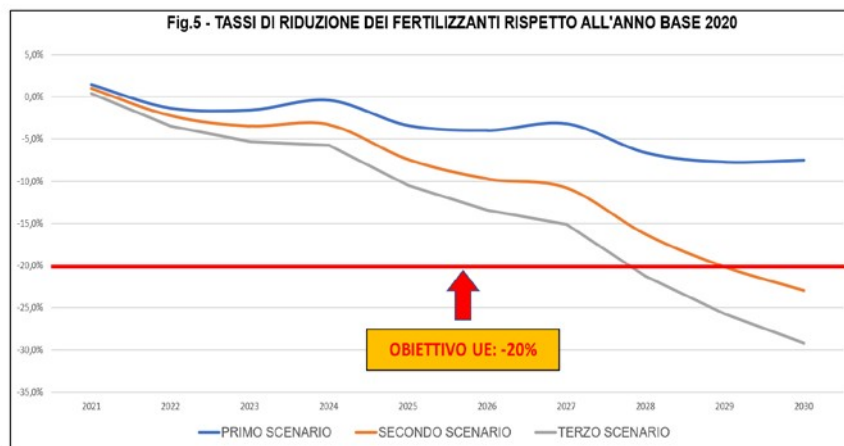


Fonte: proiezioni RRN-ISMEA su base ISTAT e ISPRA





Obiettivo UE – 20% FERTILIZZANTI NEL 2030



Fonte: proiezioni RRN-ISMEA su base ISTAT e ISPRA

4. DOTAZIONE FINANZIARIA PER IL SOSTEGNO ALL'AGRICOLTURA BIOLOGICA: PREVISIONI 2023-2027

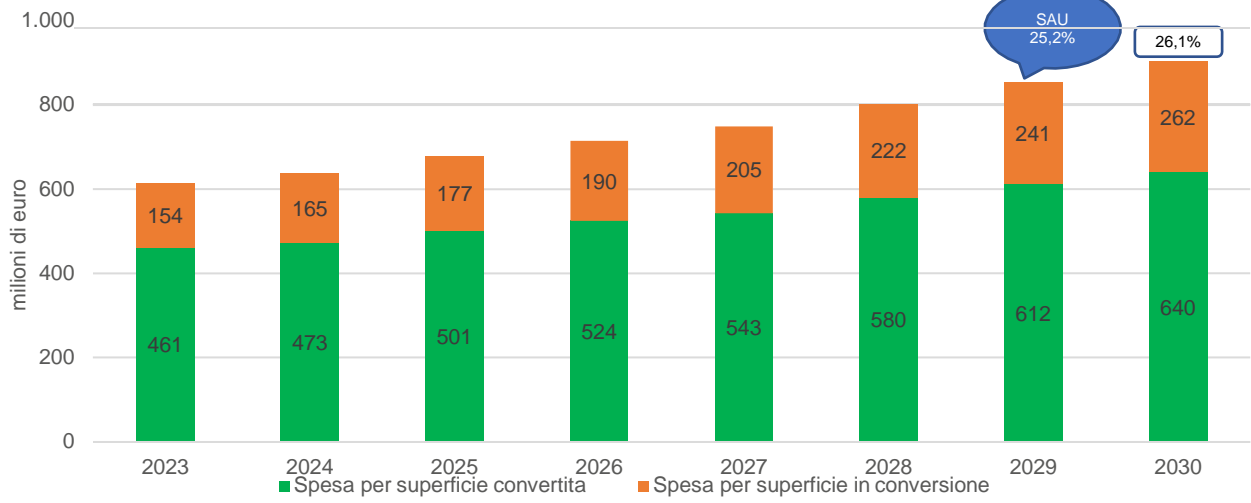
Con riferimento all'evoluzione previsionale delle superfici a biologico per macrocategorie colturali è stimato l'ammontare delle risorse finanziarie da destinare annualmente al loro sostegno pubblico nell'ambito di eco-schemi e/o pagamenti agro-climatico-ambientali, moltiplicando l'estensione di tali superfici per i premi unitari (Euro/ettaro) nel riquadro di seguito riportato. Tali importi unitari, adottati ai fini della stima corrispondono ai valori più frequenti (modali) dei premi utilizzati nei PSR regionali 2014-2020 che per gli ortaggi e le colture permanenti sono uguali ai valori massimi previsti nell'Allegato II del Reg (UE) 1305/2013.

Premi alle superfici in conversione e mantenimento (€/ettaro anno)

Macrocategorie	Premi (€/ettaro anno) applicati nei PSR 2014-2020 (SM 11.1) alle superfici in conversione			Premi (€/ettaro anno) superfici in mantenimento (80% dei premi per le superfici in conversione)
	Minimo	Massimo	Valore più frequente (valore modale)	
Colture permanenti	113	1.200	900	720
Ortaggi	463	1.200	600	480
Seminativi	100	1.200	375	300
Prati permanenti	13	550	80	64

La stima dei fabbisogni finanziari annuali totali e per macrocategorie (esclusi i terreni a riposo nei seminativi) è svolta per entrambi gli scenari previsti (cfr. in allegato [tabella 8](#) scenario di riferimento e [tabella 9](#) scenario obiettivo) e nell'ipotesi che il sostegno pubblico interessi – in misura superiore con quanto verificabile nell'attuale periodo di programmazione 2014-2020 (cfr. [tabella 10.a](#) in allegato) – non la totalità bensì il 75% delle superfici a biologico, sia oggetto di sostegno per la conversione al biologico, sia già convertite e sovvenzionate per il mantenimento dell'agricoltura biologica. Infine, il seguente grafico mostra l'evoluzione della previsione complessiva di spesa nel periodo 2023-2030, per il sostegno al mantenimento e alla conversione delle superfici ad agricoltura biologica, nello scenario di conseguimento dell'obiettivo 25% della SAU totale ad agricoltura biologica.

Agricoltura biologica - Obiettivo 25%
Previsioni di spesa 2023-2030 (milioni di euro)





ALLEGATO – DATI E RISULTATI DELLE STIME

Tabella 1. Superfici ad agricoltura biologica in Italia (distinte tra convertite e in conversione) nel periodo 2013 - 2019

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TVMA 2013-2019
Seminativi (*)	565.867	621.067	673.039	797.294	842.652	885.535	896.620	
convertita biologico	448.566	465.667	505.339	534.794	603.979	673.256	722.214	
in conversione	117.301	155.400	167.700	262.500	238.673	212.279	174.406	5,83%
Ortaggi (**)	22.117	26.093	29.494	43.913	55.056	61.155	65.083	
convertita biologico	17.845	20.274	22.969	30.782	38.184	45.407	53.315	
in conversione	4.272	5.819	6.525	13.131	16.872	15.748	11.768	15,58%
Colture permanenti	348.967	337.025	363.835	449.005	466.897	471.342	480.459	
convertita biologico	246.605	237.850	263.059	300.894	335.793	349.083	388.486	
in conversione	102.362	99.175	100.776	148.111	131.104	122.259	91.973	-1,52%
Prati permanenti (***)	380.227	404.071	426.204	506.153	544.048	540.011	551.074	
convertita biologico	264.691	263.811	302.275	335.006	394.383	423.105	446.091	
in conversione	115.536	140.260	123.929	171.147	149.665	116.906	104.983	-1,36%
Totale SAU	1.317.178	1.388.256	1.492.572	1.796.365	1.908.653	1.958.043	1.993.236	
convertita biologico	977.707	987.602	1.093.642	1.201.476	1.372.339	1.490.851	1.610.106	
in conversione	339.471	400.654	398.930	594.889	536.314	467.192	383.130	

(*) include anche terreni a riposo, esclude ortaggi, fragola, melone e funghi coltivati

(**) ortaggi, fragole, melone e funghi coltivati

(***) include anche pascoli e pascoli magri

Fonte: elaborazione dati SINAB e EUROSTAT

<http://www.sinab.it/content/bio-statistiche>

https://ec.europa.eu/eurostat/data/database?node_code=org



Tabella 1a. Superficie totale delle coltivazioni agrarie e ad agricoltura biologica per ripartizione geografica

Ripartizione Geografica (Regioni/ Province autonome)	Superfici 2018					Superfici 2019				
	Superficie totale delle coltivazioni agrarie (ISTAT)		Superficie ad agricoltura biologica (SINAB)			Superficie totale delle coltivazioni agrarie (ISTAT)		Superficie ad agricoltura biologica (SINAB)		
	SAU ettari	Ripartizione %	SAU ettari	Ripartizione %	% della SAU biologica su SAU totale	SAU ettari	Ripartizione %	SAU ettari	Ripartizione %	% della SAU biologica su SAU totale
<i>Nord-ovest</i>	2.035.276,84	15,9%	112.556,92	5,7%	5,5%	2.040.490,55	16,0%	114.973,81	5,8%	5,6%
Piemonte	858.507,93	6,7%	50.950,90	2,6%	5,9%	860.391,80	6,7%	50.785,86	2,5%	5,9%
Valle d'Aosta	54.954,00	0,4%	3.366,60	0,2%	6,1%	55.458,00	0,4%	3.296,41	0,2%	5,9%
Lombardia	1.062.498,31	8,3%	53.832,40	2,7%	5,1%	1.065.660,95	8,3%	56.556,31	2,8%	5,3%
Liguria	59.316,60	0,5%	4.407,02	0,2%	7,4%	58.979,80	0,5%	4.335,24	0,2%	7,4%
<i>Nord-est</i>	2.381.347,76	18,7%	227.280,08	11,6%	9,5%	2.402.810,20	18,8%	246.416,11	12,4%	10,3%
P.A. Trento	138.450,00	1,1%	5.259,59	0,3%	3,8%	134.905,00	1,1%	6.906,33	0,3%	5,1%
P.A. Bolzano	239.453,00	1,9%	11.609,56	0,6%	4,8%	236.017,00	1,8%	11.846,21	0,6%	5,0%
Veneto	764.404,41	6,0%	38.557,91	2,0%	5,0%	769.540,50	6,0%	48.338,19	2,4%	6,3%
Friuli-Venezia Giulia	241.817,04	1,9%	16.521,72	0,8%	6,8%	244.725,51	1,9%	12.800,01	0,6%	5,2%
Emilia-Romagna	997.223,31	7,8%	155.331,30	7,9%	15,6%	1.017.622,19	8,0%	166.525,37	8,4%	16,4%
<i>Centro</i>	2.071.288,12	16,2%	420.605,92	21,5%	20,3%	2.073.030,09	16,2%	438.853,56	22,0%	21,2%
Toscana	609.731,74	4,8%	138.193,77	7,1%	22,7%	604.721,30	4,7%	143.656,16	7,2%	23,8%
Umbria	306.467,66	2,4%	43.302,13	2,2%	14,1%	319.838,48	2,5%	46.595,37	2,3%	14,6%
Lazio	763.958,42	6,0%	140.555,86	7,2%	18,4%	763.450,89	6,0%	144.035,21	7,2%	18,9%
Marche	391.130,30	3,1%	98.554,16	5,0%	25,2%	385.019,42	3,0%	104.566,82	5,2%	27,2%
<i>Sud</i>	3.647.848,77	28,6%	692.388,76	35,4%	19,0%	3.668.671,41	28,7%	701.541,11	35,2%	19,1%
Abruzzo	479.596,88	3,8%	39.950,16	2,0%	8,3%	479.543,02	3,7%	42.680,72	2,1%	8,9%
Molise	168.997,20	1,3%	11.208,85	0,6%	6,6%	202.798,00	1,6%	11.964,12	0,6%	5,9%
Campania	546.634,10	4,3%	75.681,38	3,9%	13,8%	542.458,30	4,2%	69.096,23	3,5%	12,7%
Puglia	1.544.899,99	12,1%	263.652,94	13,5%	17,1%	1.537.256,88	12,0%	266.273,88	13,4%	17,3%
Basilicata	392.037,89	3,1%	100.992,67	5,2%	25,8%	391.055,93	3,1%	103.234,51	5,2%	26,4%
Calabria	515.682,71	4,0%	200.902,76	10,3%	39,0%	515.559,28	4,0%	208.291,65	10,4%	40,4%
<i>Isole</i>	2.625.484,58	20,6%	505.208,61	25,8%	19,2%	2.608.009,70	20,4%	491.450,27	24,7%	18,8%
Sicilia	1.509.211,93	11,8%	385.356,39	19,7%	25,5%	1.506.251,50	11,8%	370.622,25	18,6%	24,6%
Sardegna	1.116.272,65	8,7%	119.852,22	6,1%	10,7%	1.101.758,20	8,6%	120.828,02	6,1%	11,0%
ITALIA	12.761.246,07	100,0%	1.958.040,28	100,0%	15,3%	12.793.011,95	100,0%	1.993.234,86	100,0%	15,6%

Fonte: Elaborazione dati Istat. Stima delle superfici e produzioni delle coltivazioni agrarie e SINAB. Superficie Bio



Tabella 2. Previsione delle superfici in conversione ad agricoltura biologica nel periodo 2020 – 2030 nello *scenario di riferimento*

Superfici in conversione al biologico	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Seminativi	184.574	195.334	206.722	218.774	231.528	245.026	259.311	274.429	290.428	307.360	325.278
Ortaggi	13.601	15.719	18.168	20.998	24.268	28.048	32.417	37.466	43.302	50.047	57.842
Colture permanenti	90.578	89.203	87.850	86.517	85.204	83.912	82.638	81.385	80.150	78.934	77.736
Prati permanenti	103.556	102.149	100.761	99.391	98.041	96.708	95.394	94.097	92.819	91.557	90.313
Totale SAU in conversione	392.309	402.406	413.501	425.680	439.041	453.694	469.761	487.377	506.698	527.897	551.170

Tabella 3. Previsione delle superfici in conversione ad agricoltura biologica nel periodo 2020 – 2030 nello *scenario obiettivo 25%*

Superfici in conversione al biologico	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Seminativi	191.847	211.031	232.134	255.348	280.883	308.971	339.868	373.855	411.240	452.364	497.601
Ortaggi	14.122	16.946	20.335	24.402	29.283	35.139	42.167	50.600	60.720	72.864	87.437
Colture permanenti	94.732	97.574	100.501	103.516	106.622	109.821	113.115	116.509	120.004	123.604	127.312
Prati permanenti	108.132	111.376	114.718	118.159	121.704	125.355	129.116	132.989	136.979	141.088	145.321
Totale SAU in conversione	408.833	436.928	467.689	501.426	538.491	579.286	624.266	673.953	728.943	789.921	857.671



Tabella 4. Previsione delle superfici annualmente convertite biologiche nel periodo 2020-2030 (scenario di riferimento)

Seminativi	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Seminativi in conversione 1° anno	92.065	16.682	97.976	104.117	29.436	111.474	118.401	44.554	127.473	135.333	62.472
Seminativi in conversione 2° anno	86.588	92.065	16.682	97.976	104.117	29.436	111.474	118.401	44.554	127.473	135.333
Seminativi in conversione 3° anno	5.921	86.588	92.065	16.682	97.976	104.117	29.436	111.474	118.401	44.554	127.473
Seminativi in conversione totale	184.574	195.334	206.722	218.774	231.528	245.026	259.311	274.429	290.428	307.360	325.278
Seminativi convertita bio	781.229	762.398	824.830	890.761	879.220	949.339	1.023.377	1.020.389	1.099.533	1.183.097	1.190.166
	-22.882	-24.752	-24.156	-26.134	-28.223	-27.857	-30.078	-32.424	-32.330	-34.837	-37.485
Totale seminativi	965.802	957.732	1.031.552	1.109.535	1.110.748	1.194.365	1.282.688	1.294.818	1.389.961	1.490.457	1.515.445
Ortaggi	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ortaggi in conversione 1° anno	7.121	5.157	5.889	9.951	8.428	9.669	14.320	13.477	15.505	21.064	21.273
Ortaggi in conversione 2° anno	3.441	7.121	5.157	5.889	9.951	8.428	9.669	14.320	13.477	15.505	21.064
Ortaggi in conversione 3° anno	3.039	3.441	7.121	5.157	5.889	9.951	8.428	9.669	14.320	13.477	15.505
Ortaggi in conversione totale	13.601	15.719	18.168	20.998	24.268	28.048	32.417	37.466	43.302	50.047	57.842
Ortaggi convertita bio	58.603	61.642	65.083	72.204	77.361	83.251	93.202	101.630	111.299	125.619	139.096
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale ortaggi	72.204	77.361	83.251	93.202	101.630	111.299	125.619	139.096	154.601	175.666	196.938
Colture permanenti	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
C. permanenti in conversione 1° anno	20.950	37.055	29.846	19.617	35.742	28.553	18.344	34.488	27.318	17.127	33.291
C. permanenti in conversione 2° anno	31.199	20.950	37.055	29.846	19.617	35.742	28.553	18.344	34.488	27.318	17.127
C. permanenti in conversione 3° anno	38.429	31.199	20.950	37.055	29.846	19.617	35.742	28.553	18.344	34.488	27.318
C. permanenti in conversione totale	90.578	89.203	87.850	86.517	85.204	83.912	82.638	81.385	80.150	78.934	77.736
Colture permanenti convertita bio	386.016	399.787	405.449	400.499	411.971	415.501	408.577	418.220	420.058	411.570	419.768
	-24.815	-24.658	-25.537	-25.899	-25.583	-26.316	-26.541	-26.099	-26.715	-26.832	-26.290
Totale colture permanenti	476.593	488.990	493.299	487.016	497.176	499.413	491.215	499.605	500.208	490.504	497.504
Prati permanenti	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
P. permanenti in conversione 1° anno	12.778	-1.407	89.390	11.409	-2.758	88.057	10.095	-4.055	86.779	8.833	-5.299
P. permanenti in conversione 2° anno	90.778	12.778	-1.407	89.390	11.409	-2.758	88.057	10.095	-4.055	86.779	8.833
P. permanenti in conversione 3° anno	0	90.778	12.778	-1.407	89.390	11.409	-2.758	88.057	10.095	-4.055	86.779
P. permanenti in conversione totale	103.556	102.149	100.761	99.391	98.041	96.708	95.394	94.097	92.819	91.557	90.313
Prati permanenti convertita bio	437.806	415.734	485.552	473.851	448.555	515.330	500.759	472.754	536.978	520.000	489.730
	-22.490	-22.072	-20.959	-24.479	-23.889	-22.614	-25.981	-25.246	-23.834	-27.072	-26.216
Totale prati permanenti	541.362	517.883	586.313	573.243	546.595	612.038	596.152	566.852	629.796	611.558	580.043
Totale SAU biologico	2.055.962	2.041.966	2.194.415	2.262.996	2.256.149	2.417.116	2.495.675	2.500.371	2.674.567	2.768.184	2.789.930
convertita bio	1.663.653	1.639.560	1.780.914	1.837.316	1.817.108	1.963.422	2.025.915	2.012.993	2.167.868	2.240.286	2.238.760
in conversione	392.309	402.406	413.501	425.680	439.041	453.694	469.761	487.377	506.698	527.897	551.170



Tabella 5. Previsione delle superfici annualmente convertite biologiche nel periodo 2020-2030 (scenario obiettivo 25%)

Seminativi	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Seminativi in conversione 1° anno	99.338	25.106	107.691	122.551	50.640	135.779	153.448	84.627	173.165	194.572	129.864
Seminativi in conversione 2° anno	86.588	99.338	25.106	107.691	122.551	50.640	135.779	153.448	84.627	173.165	194.572
Seminativi in conversione 3° anno	5.921	86.588	99.338	25.106	107.691	122.551	50.640	135.779	153.448	84.627	173.165
Seminativi in conversione totale	191.847	211.031	232.134	255.348	280.883	308.971	339.868	373.855	411.240	452.364	497.601
Seminativi convertita bio	781.229	762.398	824.830	898.034	894.687	974.031	1.065.721	1.082.596	1.184.075	1.300.007	1.343.445
	-22.882	-24.752	-24.156	-26.134	-28.453	-28.347	-30.861	-33.766	-34.301	-37.516	-41.189
Totale seminativi	973.075	973.429	1.056.964	1.153.382	1.175.569	1.283.002	1.405.589	1.456.450	1.595.315	1.752.371	1.841.046
Ortaggi	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ortaggi in conversione 1° anno	7.642	5.863	6.830	11.709	10.744	12.687	18.736	19.177	22.807	30.880	33.750
Ortaggi in conversione 2° anno	3.441	7.642	5.863	6.830	11.709	10.744	12.687	18.736	19.177	22.807	30.880
Ortaggi in conversione 3° anno	3.039	3.441	7.642	5.863	6.830	11.709	10.744	12.687	18.736	19.177	22.807
Ortaggi in conversione totale	14.122	16.946	20.335	24.402	29.283	35.139	42.167	50.600	60.720	72.864	87.437
Ortaggi convertita bio	58.603	61.642	65.083	72.725	78.588	85.418	97.127	107.870	120.557	139.294	158.471
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale ortaggi	72.725	78.588	85.418	97.127	107.870	120.557	139.294	158.471	181.277	212.158	245.908
Culture permanenti	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
C. permanenti in conversione 1° anno	25.104	41.271	34.126	28.119	44.376	37.325	31.414	47.770	40.820	35.014	51.478
C. permanenti in conversione 2° anno	31.199	25.104	41.271	34.126	28.119	44.376	37.325	31.414	47.770	40.820	35.014
C. permanenti in conversione 3° anno	38.429	31.199	25.104	41.271	34.126	28.119	44.376	37.325	31.414	47.770	40.820
C. permanenti in conversione totale	94.732	97.574	100.501	103.516	106.622	109.821	113.115	116.509	120.004	123.604	127.312
Culture permanenti convertita bio	386.016	399.787	405.449	404.654	420.077	427.370	428.190	445.215	454.101	456.508	475.117
	-24.815	-24.658	-25.537	-25.899	-25.848	-26.833	-27.299	-27.352	-28.439	-29.007	-29.160
Totale colture permanenti	480.748	497.361	505.950	508.171	526.699	537.190	541.305	561.723	574.105	580.112	602.429
Prati permanenti	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
P. permanenti in conversione 1° anno	17.354	3.244	94.119	20.796	6.789	97.770	24.557	10.662	101.760	28.666	14.895
P. permanenti in conversione 2° anno	90.778	17.354	3.244	94.119	20.796	6.789	97.770	24.557	10.662	101.760	28.666
P. permanenti in conversione 3° anno	0	90.778	17.354	3.244	94.119	20.796	6.789	97.770	24.557	10.662	101.760
P. permanenti in conversione totale	108.132	111.376	114.718	118.159	121.704	125.355	129.116	132.989	136.979	141.088	145.321
Prati permanenti convertita bio	437.806	415.734	485.552	478.428	457.551	528.603	522.749	503.183	575.586	571.124	552.993
	-22.490	-22.072	-20.959	-24.479	-24.120	-23.068	-26.650	-26.355	-25.368	-29.018	-28.793
Totale prati permanenti	545.939	527.110	600.270	596.587	579.255	653.958	651.865	636.173	712.565	712.212	698.314
Totale SAU biologico	2.072.486	2.076.488	2.248.603	2.355.266	2.389.394	2.594.708	2.738.053	2.812.817	3.063.261	3.256.853	3.387.697
convertita bio	1.663.653	1.639.560	1.780.914	1.853.840	1.850.903	2.015.422	2.113.787	2.138.864	2.334.318	2.466.932	2.530.026
in conversione	408.833	436.928	467.689	501.426	538.491	579.286	624.266	673.953	728.943	789.921	857.671



Tabella 6. Riduzione % media delle superfici convertite ad agricoltura biologica nel periodo 2013-2019

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TVMA 2013-2019
Seminativi	-2,73%	-11,26%	4,22%	-0,04%	-6,83%	6,12%	-11,21%	-3,17%
Ortaggi	-0,19%	13,61%	-3,76%	30,47%	19,02%	8,01%	1,07%	11,40%
Colture permanenti	12,89%	-20,80%	-8,60%	9,00%	-1,48%	-10,12%	-6,33%	-6,39%
Prati permanenti	14,76%	-17,85%	9,39%	-7,53%	-2,71%	7,28%	-18,84%	-5,04%

Tabella 7. Previsioni di crescita delle superfici ad agricoltura biologica

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Superficie ad agricoltura biologica - Scenario di riferimento (ha)	2.055.962	2.058.491	2.194.415	2.262.996	2.256.149	2.417.116	2.495.675	2.500.371	2.674.567	2.768.184	2.789.930
Incremento superficie ad agricoltura biologica - Obiettivo 25% (ha)	0	17.998	54.188	92.270	133.245	177.592	242.378	312.447	388.695	488.670	597.767
Superficie agricola totale SAU (ha) (previsione ISPRA)	12.543.179	12.588.616	12.634.052	12.679.488	12.724.925	12.770.361	12.814.638	12.858.914	12.903.191	12.947.467	12.991.743
Incidenza superficie ad agricoltura biologica totale - Scenario di riferimento	16,4%	16,4%	17,4%	17,8%	17,7%	18,9%	19,5%	19,4%	20,7%	21,4%	21,5%
Incidenza superficie ad agricoltura biologica totale - Obiettivo 25%	16,4%	16,5%	17,8%	18,6%	18,8%	20,3%	21,4%	21,9%	23,7%	25,2%	26,1%

Fonte: Elaborazioni RRN-ISMEA su base dati SINAB e ISPRA



Tabella 8. Previsioni di spesa per le superfici ad agricoltura biologica (scenario di riferimento)

Macrouso	UM	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Totale 2023-2027
Seminativi (escluso ortaggi, ... e senza incolti)	ettari	906.880	986.525	1.059.430	1.076.588	1.167.935	1.253.303	1.283.736	1.389.221	1.489.648	1.536.122	
convertita bio	ettari	725.841	793.556	853.744	857.349	934.248	1.004.217	1.018.235	1.106.224	1.188.002	1.214.599	
in conversione	ettari	181.039	192.969	205.685	219.240	233.687	249.087	265.501	282.997	301.646	321.524	
Seminativi spesa	€	214.231.508	232.822.585	249.941.479	254.564.590	275.930.364	296.004.362	303.774.925	328.493.223	352.138.381	363.713.196	1.827.269.813
convertita bio (300 €/ettaro anno)	€	163.314.259	178.549.995	192.092.438	192.903.417	210.205.848	225.948.736	229.102.779	248.900.338	267.300.490	273.284.663	1.392.117.472
in conversione (375 €/ettaro anno)	€	50.917.249	54.272.590	57.849.041	61.661.173	65.724.516	70.055.625	74.672.146	79.592.885	84.837.891	90.428.532	435.152.341
Ortaggi superficie	ettari	77.361	83.251	93.202	101.630	111.299	125.619	139.096	154.601	175.666	196.938	
convertita bio	ettari	61.642	65.083	72.204	77.361	83.251	93.202	101.630	111.299	125.619	139.096	
in conversione	ettari	15.719	18.168	20.998	24.268	28.048	32.417	37.466	43.302	50.047	57.842	
Ortaggi spesa	€	29.264.873	31.605.434	35.442.402	38.770.858	42.592.064	48.140.300	53.446.569	59.553.652	67.743.811	76.103.507	279.262.501
convertita bio (480 €/ettaro anno)	€	22.191.120	23.429.880	25.993.431	27.850.122	29.970.323	33.552.608	36.586.711	40.067.716	45.222.762	50.074.598	199.574.195
in conversione (600 €/ettaro anno)	€	7.073.753	8.175.554	9.448.972	10.920.736	12.621.740	14.587.692	16.859.859	19.485.936	22.521.049	26.028.909	79.688.306
Culture permanenti superficie	ettari	488.990	493.299	487.016	497.176	499.413	491.215	499.605	500.208	490.504	497.504	
convertita bio	ettari	399.787	405.449	400.499	411.971	415.501	408.577	418.220	420.058	411.570	419.768	
in conversione	ettari	89.203	87.850	86.517	85.204	83.912	82.638	81.385	80.150	78.934	77.736	
Culture permanenti spesa	€	276.097.220	278.241.002	274.668.648	279.977.460	281.011.064	276.412.532	280.773.599	280.932.687	275.527.997	279.146.709	1.947.181.524
convertita bio (720 €/ettaro anno)	€	215.885.008	218.942.352	216.269.699	222.464.560	224.370.772	220.631.606	225.839.002	226.831.578	222.247.730	226.674.829	1.544.402.998
in conversione (900 €/ettaro anno)	€	60.212.212	59.298.650	58.398.949	57.512.899	56.640.293	55.780.925	54.934.597	54.101.109	53.280.268	52.471.880	402.778.525
Prati permanenti superficie	ettari	517.883	586.313	573.243	546.595	612.038	596.152	566.852	629.796	611.558	580.043	
convertita bio	ettari	415.734	485.552	473.851	448.555	515.330	500.759	472.754	536.978	520.000	489.730	
in conversione	ettari	102.149	100.761	99.391	98.041	96.708	95.394	94.097	92.819	91.557	90.313	
Prati permanenti spesa	€	26.084.162	29.352.160	28.708.346	27.413.055	30.538.344	29.760.044	28.338.063	31.344.051	30.453.451	28.925.806	200.194.175
convertita bio (64 €/ettaro anno)	€	19.955.227	23.306.519	22.744.866	21.530.620	24.735.853	24.036.410	22.692.214	25.774.930	24.960.016	23.507.028	159.001.710
in conversione (80 €/ettaro anno)	€	6.128.935	6.045.641	5.963.480	5.882.435	5.802.491	5.723.634	5.645.849	5.569.121	5.493.435	5.418.778	41.192.465
Totale superficie bio	ettari	1.991.115	2.149.387	2.212.890	2.221.989	2.390.686	2.466.290	2.489.289	2.673.827	2.767.375	2.810.607	
convertita bio	ettari	1.603.004	1.749.640	1.800.299	1.795.236	1.948.331	2.006.754	2.010.839	2.174.559	2.245.191	2.263.193	
in conversione	ettari	388.111	399.748	412.591	426.753	442.355	459.536	478.449	499.267	522.184	547.415	
Spesa totale	€	545.677.762	572.021.181	588.760.875	600.725.963	630.071.836	650.317.238	666.333.156	700.323.613	725.863.641	747.889.218	4.253.908.012
convertita bio	€	421.345.614	444.228.746	457.100.433	464.748.720	489.282.795	504.169.361	514.220.706	541.574.561	559.730.997	573.541.118	3.295.096.375
in conversione	€	124.332.148	127.792.436	131.660.442	135.977.243	140.789.041	146.147.877	152.112.451	158.749.052	166.132.644	174.348.100	958.811.637



Tabella 9. Previsioni di spesa per le superfici ad agricoltura biologica (scenario obiettivo 25%)

Macrouso	UM	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Totale 2023-2027
Seminativi (escluso ortaggi, ... e senza incolti)	ettari	918.650	1.005.645	1.092.477	1.125.633	1.235.303	1.347.036	1.407.543	1.547.259	1.692.003	1.788.786	
convertita bio	ettari	725.841	793.556	859.178	869.005	953.012	1.036.515	1.065.970	1.171.529	1.278.701	1.334.153	
in conversione	ettari	192.809	212.090	233.298	256.628	282.291	310.520	341.572	375.730	413.302	454.633	
Seminativi spesa	€	217.541.694	238.200.174	258.930.291	267.702.765	293.822.049	320.549.770	335.910.519	369.268.009	403.949.043	428.049.906	1.932.657.263
convertita bio (300 €/ettaro anno)	€	163.314.259	178.549.995	193.315.094	195.526.048	214.427.661	233.215.943	239.843.309	263.594.078	287.707.719	300.184.450	1.418.192.308
in conversione (375 €/ettaro anno)	€	54.227.436	59.650.179	65.615.197	72.176.717	79.394.388	87.333.827	96.067.210	105.673.931	116.241.324	127.865.457	514.464.955
Ortaggi superficie	ettari	78.588	85.418	97.127	107.870	120.557	139.294	158.471	181.277	212.158	245.908	
convertita bio	ettari	61.642	65.083	72.725	78.588	85.418	97.127	107.870	120.557	139.294	158.471	
in conversione	ettari	16.946	20.335	24.402	29.283	35.139	42.167	50.600	60.720	72.864	87.437	
Ortaggi spesa	€	29.816.784	32.580.677	37.161.812	41.468.799	46.563.094	53.940.713	61.603.480	70.724.712	82.934.654	96.396.209	303.135.359
convertita bio (480 €/ettaro anno)	€	22.191.120	23.429.880	26.180.856	28.291.651	30.750.517	34.965.621	38.833.369	43.400.579	50.145.695	57.049.458	204.643.015
in conversione (600 €/ettaro anno)	€	7.625.664	9.150.797	10.980.956	13.177.147	15.812.577	18.975.092	22.770.111	27.324.133	32.788.959	39.346.751	98.492.344
Colture permanenti superficie	ettari	497.361	505.950	508.171	526.699	537.190	541.305	561.723	574.105	580.112	602.429	
convertita bio	ettari	399.787	405.449	404.654	420.077	427.370	428.190	445.215	454.101	456.508	475.117	
in conversione	ettari	97.574	100.501	103.516	106.622	109.821	113.115	116.509	120.004	123.604	127.312	
Colture permanenti spesa	€	281.747.563	286.780.783	288.386.788	298.811.319	304.908.586	307.575.291	319.059.327	326.216.978	329.946.944	342.499.056	2.087.269.657
convertita bio (720 €/ettaro anno)	€	215.885.008	218.942.352	218.513.203	226.841.527	230.779.700	231.222.538	240.415.992	245.214.342	246.514.230	256.563.360	1.582.600.319
in conversione (900 €/ettaro anno)	€	65.862.555	67.838.432	69.873.585	71.969.792	74.128.886	76.352.753	78.643.335	81.002.635	83.432.714	85.935.696	504.669.338
Prati permanenti superficie	ettari	527.110	600.270	596.587	579.255	653.958	651.865	636.173	712.565	712.212	698.314	
convertita bio	ettari	415.734	485.552	478.428	457.551	528.603	522.749	503.183	575.586	571.124	552.993	
in conversione	ettari	111.376	114.718	118.159	121.704	125.355	129.116	132.989	136.979	141.088	145.321	
Prati permanenti spesa	€	26.637.815	30.189.585	30.054.083	29.264.713	32.894.258	32.838.917	32.132.162	35.846.848	35.879.246	35.262.905	214.011.532
convertita bio (64 €/ettaro anno)	€	19.955.227	23.306.519	22.964.525	21.962.468	25.372.946	25.091.966	24.152.803	27.628.107	27.413.944	26.543.644	162.806.455
in conversione (80 €/ettaro anno)	€	6.682.588	6.883.066	7.089.557	7.302.244	7.521.312	7.746.951	7.979.359	8.218.740	8.465.302	8.719.261	51.205.077
Totale superficie bio	ettari	2.021.709	2.197.284	2.294.361	2.339.458	2.547.009	2.679.499	2.763.909	3.015.205	3.196.485	3.335.437	
convertita bio	ettari	1.603.004	1.749.640	1.814.984	1.825.221	1.994.403	2.084.581	2.122.239	2.321.773	2.445.626	2.520.734	
in conversione	ettari	418.705	447.644	479.376	514.237	552.606	594.918	641.671	693.433	750.859	814.703	
Spesa totale	€	555.743.857	587.751.219	614.532.974	637.247.594	678.187.987	714.904.691	748.705.488	802.056.546	852.709.888	902.208.076	4.537.073.811
convertita bio	€	421.345.614	444.228.746	460.973.679	472.621.694	501.330.825	524.496.068	543.245.472	579.837.107	611.781.587	640.340.911	3.368.242.097
in conversione	€	134.398.243	143.522.473	153.559.295	164.625.901	176.857.163	190.408.623	205.460.015	222.219.439	240.928.300	261.867.165	1.168.831.713



Tabella 10. Spesa pubblica totale e superfici previste (target) per la Misura 11 Agricoltura Biologica dai PSR 2014-2020 (ultime versioni 2020)

PSR 2014-2020 - Valori previsti M 11 Agricoltura biologica	Versioni PSR	SM 11.1 Conversione		SM 11.2 Mantenimento		Totale M 11
		Spesa pubblica totale (€)	Superfici (ettari anno)	Spesa pubblica totale (€)	Superfici (ettari anno)	Spesa pubblica totale (€)
Abruzzo	7.1	8.700.000,00	5.000,00	21.300.000,00	15.000,00	30.000.000,00
Basilicata	8.1	37.177.758,69	14.332,00	49.004.751,37	22.325,00	86.182.510,06
Bolzano	8.0	2.000.000,00	1.000,00	7.000.000,00	3.500,00	9.000.000,00
Calabria	8.1	13.834.710,00	5.105,66	277.036.438,15	110.112,30	290.871.148,15
Campania	8.1	47.600.000,00	15.642,64	29.400.000,00	11.597,12	77.000.000,00
Emilia Romagna	10.1	49.146.756,00	30.518,00	90.031.960,00	68.206,00	139.178.716,00
Friuli Venezia Giulia	10.0	2.000.000,00	7.300,00	5.000.000,00	2.100,00	7.000.000,00
Lazio	9.0	55.272.616,00	23.729,00	108.450.605,00	51.662,00	163.723.221,00
Liguria	10.0	5.870.000,00	1.400,00	4.300.000,00	1.100,00	10.170.000,00
Lombardia	8.1	29.500.000,00	5.850,00	15.500.000,00	4.150,00	45.000.000,00
Marche	8.1	33.500.000,00	22.782,00	77.500.000,00	49.406,00	111.000.000,00
Molise	8.3	10.000.000,00	8.333,00	8.000.000,00	6.667,00	18.000.000,00
Piemonte	10.0	24.096.579,78	12.000,00	18.000.000,00	9.000,00	42.096.579,78
Puglia	9.1	42.000.000,00	65.000,00	207.000.000,00	100.000,00	249.000.000,00
Sardegna	7.1	21.000.000,00	25.000,00	57.250.000,00	69.000,00	78.250.000,00
Sicilia	8.0	50.000.000,00	46.550,00	401.100.000,00	252.545,00	451.100.000,00
Toscana	9.1	37.000.000,00	21.000,00	132.172.500,00	105.000,00	169.172.500,00
Trento	6.1	1.770.500,00	760,00	5.311.500,00	2.500,00	7.082.000,00
Umbria	7.1	8.000.000,00	2.200,00	36.906.586,27	20.000,00	44.906.586,27
Valle d'Aosta	9.0	560.040,17	80,00	2.220.148,42	830,00	2.780.188,59
Veneto	10.1	10.296.846,00	2.193,00	23.501.855,00	8.516,00	33.798.701,00
Totale PSR		489.325.806,64	315.775,30	1.575.986.344,21	913.216,42	2.065.312.150,85

Fonte: PSR regionali 2014-2020 - Tabella 11.4.1.2



Tabella 10a. Riepilogo delle superfici ad agricoltura biologica in Italia e delle superfici pagate per la Misura 11 Agricoltura Biologica in totale dai PSR 2014-2020 (anni 2018-2019)

Riepilogo Italia	2018	2019	Media 2018-2019
PSR 2014-2020 (ettari)			
Superfici pagate SM 11.1 conversione	298.766	187.890	243.328
Superfici pagate SM 11.2 mantenimento	902.864	805.207	854.036
Totale superfici pagate Misura 11	1.201.630	993.097	1.097.363
Agricoltura biologica (ettari)			
Superfici in conversione	467.192	383.130	425.161
Superfici convertite	1.490.851	1.610.106	1.550.479
Totale superfici ad agricoltura biologica	1.958.043	1.993.236	1.975.640
% superfici pagate M11/superfici ad agricoltura biologica	61,4%	49,8%	55,5%
% target totale M11 (1.228.992 ettari anno) /superfici ad agricoltura biologica	62,8%	61,7%	62,2%

Fonte: Elaborazione su dati di attuazione dei PSR 2014-2020 e SINAB