



Fonte: banca dati di Agroscope

Analisi dell'impatto dell'iniziativa sull'acqua potabile: effetti economici e sulla struttura agricola

Autori

Alena Schmid, Gabriele Mack, Anke Möhring, Stefan Mann, Nadja El Benni



Colophon

Editore:	Agroscope, Tänikon 1, 8356 Ettenhausen, Svizzera
Informazioni:	Gabriele Mack Agroscope, Tänikon 1, 8356 Ettenhausen, Svizzera e-mail: gabriele.mack@agroscope.admin.ch
Redazione:	Gabriele Mack
Grafica:	Jacqueline Gabriel
Frontespizio:	Agroscope
Download:	www.agroscope.ch/science
Copyright:	© Agroscope 2019
ISSN:	2296-729X
ISBN:	978-3-906804-74-3

Ringraziamenti:

Ringraziamo per la collaborazione costruttiva il gruppo di accompagnamento, composto da:

Unione Svizzera dei Contadini, Brugg

Pro Natura, Basilea

Ufficio federale dell'agricoltura, Berna

Ufficio federale dell'ambiente, Berna

Vision Landwirtschaft, Oberwil-Lieli

Politecnico Federale di Zurigo, Zurigo

Agroscope, Ettenhausen

Cara lettrice,
caro lettore,

Agroscope fa ricerca per una produzione alimentare sostenibile. Ma non solo: Agroscope sostiene anche l'evoluzione della politica agricola fornendo agli opinionisti e agli organi di decisione elementi basilari ricavati da approfondimenti e modelli scientifici. Il presente rapporto sui possibili effetti economici e sulla struttura agricola dell'iniziativa sull'acqua potabile per l'agricoltura svizzera offre lo spunto per approfondire la discussione. Tramite 18 diversi scenari si spiega in che modo l'agricoltura svizzera e l'offerta di derrate alimentari prodotte in Svizzera potrebbero cambiare se l'iniziativa sull'acqua potabile fosse accettata. Uno sguardo rivolto al futuro, basato su modelli di calcolo e per il quale è stato necessario formulare ipotesi specifiche. Se uno di questi scenari dovesse mai realizzarsi, dipende tuttavia dall'evoluzione delle condizioni quadro e dalle decisioni di vari attori. Così come dipende da molti fattori – ma non di natura scientifica – la scelta di utilizzare il contenuto del rapporto come base decisionale o di considerarlo nel complesso poco mirato e irrealistico oppure ancora il fatto che finisca in un cassetto.



Le ipotesi determinanti per i calcoli del modello sono state discusse e sviluppate con un gruppo di accompagnamento composto da sostenitori e oppositori dell'iniziativa sull'acqua potabile. In conclusione del rapporto, i membri del gruppo hanno espresso la loro opinione personale; leggendo il documento capirete che secondo alcuni gli scenari prospettati hanno probabilità variabili di concretizzarsi. C'è anche chi ritiene che in generale le ipotesi siano state interpretate in modo troppo rigido e troppo vicino alla formulazione del testo dell'iniziativa. Ciononostante, tutti i membri

del gruppo di accompagnamento hanno accettato che i calcoli fossero effettuati per tutti e 18 gli scenari. Una decisione possibile grazie al fatto che tutte le ipotesi, la loro origine e derivazione nonché l'approccio metodologico – con tutti i fattori di incertezza correlati – sono stati presentati, spiegati e discussi in maniera trasparente. Insieme è cresciuta la consapevolezza che i modelli sono sempre e solo una semplificazione della realtà e comunque possono illustrare soltanto eventuali conseguenze future e solo determinati aspetti parziali. I risultati di questi modelli di calcolo consentono di effettuare una ponderazione degli interessi con un fondamento scientifico, oltre a essere comprensibili e riproducibili.

Le opinioni dei singoli membri del gruppo di accompagnamento rispecchiano i conflitti d'interesse e le differenze esistenti sin dal principio. Tuttavia, ci tengo a sottolineare quanto sia stato stimolante e utile ai fini della valutazione comunicare e discutere insieme i diversi pareri. Agroscope ringrazia i membri del gruppo di accompagnamento per la loro disponibilità a partecipare a questo progetto e per la loro attiva collaborazione – senza di loro non sarebbe stato possibile redigere e pubblicare questo rapporto.

Invitiamo anche voi, cari lettori, ad alimentare la nostra discussione – la produzione e la distribuzione del nostro cibo quotidiano riguarda tutti noi, indistintamente. La scienza può aiutare a orientare la ricerca di soluzioni verso un'analisi materiale e comune del problema, senza un giudizio di valore, come ne hanno dato prova i lavori del gruppo di accompagnamento.

Eva Reinhard, responsabile Agroscope

1 Inhalt

Zusammenfassung	5
Résumé	7
Summary	9
Riassunto	10
1 Introduzione	12
2 La prova che le esigenze ecologiche sono rispettate (PER) e gli eventuali cambiamenti in caso di accettazione dell'IAP	15
3 SWISSland, il modello basato su agenti	17
4 Basi di calcolo per lo scenario di riferimento e per gli scenari IAP	19
5 Panoramica degli scenari IAP e ipotesi	23
6 Risultati per i singoli scenari	26
6.1 Scheda scenario S1	26
6.2 Scheda scenario S2	31
6.3 Scheda scenario S3	36
6.4 Scheda scenario S4	41
6.5 Scheda scenario S5	46
6.6 Scheda scenario S6	51
6.7 Scheda scenario S7	56
6.8 Scheda scenario S8	61
6.9 Scheda scenario S9 (<i>best-case</i>)	66
6.10 Scheda scenario S10 (<i>worst-case</i>)	71
6.11 Scheda scenario S11	76
6.12 Scheda scenario S12	81
6.13 Scheda scenario S13	86
6.14 Scheda scenario S14	91
6.15 Scheda scenario S15	96
6.16 Scheda scenario S16	101
6.17 Scheda scenario S17	106
6.18 Scheda scenario S18	111
7 Discussione e conclusioni	116
8 Interpretazioni dei membri del gruppo di accompagnamento	119
Valutazione dello studio dal punto di vista dell'Ufficio federale dell'ambiente	119
Valutazione dello studio dal punto di vista dell'Ufficio federale dell'agricoltura	122
Valutazione dello studio dal punto di vista di Pro Natura	123
Valutazione dello studio dal punto di vista dell'Unione Svizzera dei Contadini	125
Valutazione dello studio dal punto di vista del laboratorio di idee Vision Landwirtschaft.....	127
9 Bibliografia	129
Allegato	132
Elenco delle abbreviazioni	143

Zusammenfassung

Die Trinkwasserinitiative (TWI) will die Anforderungen an den ökologischen Leistungsnachweis (ÖLN) deutlich verschärfen. Sie verlangt, dass nur noch diejenigen Landwirtschaftsbetriebe mit Direktzahlungen unterstützt werden, welche die Biodiversität erhalten, pestizidfrei produzieren, ohne prophylaktischen oder regelmässigen Antibiotikaeinsatz in der Tierhaltung auskommen und ihren Tierbestand mit dem auf dem Betrieb produzierten Futter ernähren können. Die vorliegende Evaluation schätzt modellbasiert die ökonomischen und agrarstrukturellen Folgen der TWI für die Schweizer Landwirtschaft für das Jahr 2025 ab. Sie zeigt anhand von 18 unabhängigen Szenarien auf, welche Tipo di aziendaen aus wirtschaftlichen Gründen bei einer Annahme der TWI aus dem Direktzahlungssystem aussteigen und wie sich die Flächennutzung, die Tierbestände, die Produktionsmengen sowie der Selbstversorgungsgrad und die Einkommen der Schweizer Landwirtschaft verändern könnten. Die Studie geht davon aus, dass sich bei einer Annahme der TWI lediglich der ÖLN für die Schweizer Landwirte verändert, während alle übrigen zum Zeitpunkt der Einreichung der TWI (Januar 2018) geltenden Gesetze und Verordnungen unverändert bis 2025 bestehen bleiben würden. Deshalb rechnet die Studie auch damit, dass Pestizide, die heute im Biolandbau eingesetzt werden, bei einer Annahme der Initiative verboten würden.

Unsicherheiten hinsichtlich der Wirkung der Initiative wurden mittels 18 Sensitivitätsszenarien aufgefangen. Diese unterscheiden sich in ihren Annahmen zu NaturalPerdite di resan bei einer pestizidfreien Produktion, hinsichtlich der Preisentwicklung für Produkte, die nach dem Standard der TWI produziert werden, sowie betreffend das bis 2025 verfügbare Direktzahlungsbudget. Die Erarbeitung der Datengrundlagen und die Definition der 18 Sensitivitätsszenarien erfolgten in enger Zusammenarbeit mit einer Begleitgruppe, die sich aus Gegnerinnen und Befürwortern der Initiative sowie Vertreterinnen und Vertretern verschiedener Bundesämter und der Wissenschaft zusammensetzte.

Die Modellrechnungen zeigen, dass bei einer Verschärfung des ÖLN eine im Vergleich zu heute grosse Zahl von Betrieben aus dem ÖLN aussteigen würde. Abhängig vom scenario wäre es für 33–63 % der Veredelungsbetriebe (Schweine- und Geflügelbetriebe) sowie für 51–93 % der Spezialkulturbetriebe profitabler, Senza pagamenti diretti und mit stark verminderten ökologischen Vorgaben weiterzuproduzieren, als alternativ Ertragseinbussen durch eine Bewirtschaftung nach den Richtlinien der Initiative in Kauf zu nehmen. Für diese Betriebe würde das Umweltrecht bzw. dessen Umsetzung die Grenzen der Intensivierung vorgeben. Die Modellkalkulationen zeigen darüber hinaus, dass unabhängig von den Rahmenbedingungen über 87 % der Betriebe mit Raufutterverzellern weiterhin im ÖLN verbleiben würden. Für sie würde es sich nicht lohnen, Senza pagamenti diretti zu wirtschaften. Die Modellrechnungen deuten für alle Tipo di aziendaen darauf hin, dass mit der Umsetzung der TWI die bereits heute relativ intensiv wirtschaftenden Betriebe eher aus dem ÖLN aussteigen und in der Folge noch weiter intensivieren würden, während die eher extensiven Betriebe im ÖLN verbleiben und folglich noch extensiver wirtschaften würden. Die Berechnungen ergeben, dass je nach scenario 70–92 % der offenen Ackerfläche in der Schweiz pestizidfrei bewirtschaftet werden würden. Sie zeigen jedoch auch, dass die landwirtschaftliche Produktion und der Selbstversorgungsgrad rückläufig wären, wodurch mehr Nahrungsmittel in die Schweiz importiert werden müssten.

Wenn das heutige Direktzahlungsbudget den im ÖLN verbleibenden Betrieben vollumfänglich zur Verfügung stünde und die Betriebe Mehrpreise für ihre nach den Richtlinien der Initiative erzeugten Produkte erzielen könnten, würde das Einkommen der im ÖLN verbleibenden Betriebe je nach scenario um durchschnittlich 2–34 % zunehmen. Ohne Mehrpreise für TWI-Produkte würden die Einkommen der Landwirte jedoch im Durchschnitt um 6–19 % sinken.

Résumé

L'Initiative pour une eau potable propre (IEP) souhaite renforcer considérablement les exigences associées aux prestations écologiques requises. Elle exige que les paiements directs soient réservés uniquement aux exploitations agricoles qui préservent la biodiversité, produisent sans pesticides, se passent de l'utilisation prophylactique ou régulière d'antibiotiques dans l'élevage, et dont le bétail peut être nourri avec le fourrage produit dans l'exploitation. Une étude a modélisé les effets que pourraient avoir l'Initiative pour une eau potable propre sur l'économie et les structures de l'agriculture suisse pour l'année 2025. Elle utilise 18 scénarios indépendants pour illustrer quels types d'exploitations agricoles quitteraient le système des paiements directs pour des raisons économiques si l'initiative pour une eau potable propre était adoptée, et comment l'utilisation des terres, les effectifs animaux, les volumes de production, le degré d'auto-provisionnement et les revenus de l'agriculture suisse pourraient évoluer. L'étude part du principe qu'en cas d'adoption de l'initiative, seules les prestations écologiques requises (PER) changeraient pour les agriculteurs suisses, les autres lois et ordonnances en vigueur au moment où l'initiative a été déposée (janvier 2018) restant inchangées jusqu'en 2025. Par conséquent, l'étude suppose également que les pesticides actuellement utilisés dans l'agriculture biologique seraient interdits si l'initiative était adoptée.

Les incertitudes concernant l'impact de l'initiative ont été appréhendées à l'aide d'une analyse de sensibilité et de 18 scénarios, qui diffèrent par leurs hypothèses concernant les pertes de rendements physiques dans une production sans pesticides, l'évolution du prix des produits selon les exigences IEP et le budget des paiements directs disponible jusqu'en 2025. L'élaboration des bases de données et la définition des 18 scénarios de l'analyse de sensibilité ont été réalisées en étroite collaboration avec un groupe de suivi composé d'opposants et de partisans de l'initiative ainsi que de représentants et de représentantes de divers offices fédéraux et de la communauté scientifique.

Les calculs du modèle montrent qu'en cas de durcissement des PER, un grand nombre d'exploitations quitteraient le système. Selon le scénario, il serait plus rentable pour 33 à 63 % des exploitations de transformation (exploitations porcines et avicoles) et 51 à 93 % des exploitations de cultures spéciales de poursuivre leur production sans paiements directs et de réduire nettement leurs exigences écologiques plutôt que d'accepter des pertes de rendement en produisant selon les exigences de l'initiative. Pour ces exploitations, c'est la législation sur l'environnement ou sa mise en œuvre qui fixerait les limites de l'intensification. Les calculs du modèle montrent en outre que, quelles que soient les conditions-cadres, plus de 87 % des exploitations ayant des animaux consommateurs de fourrage grossier resteraient dans le système PER. Il ne vaudrait pas la peine pour ces exploitations de continuer sans paiements directs. Quel que soit le type d'exploitation, les calculs du modèle indiquent qu'avec la mise en œuvre de l'Initiative pour une eau potable propre, les exploitations déjà relativement intensives auraient tendance à quitter les PER pour s'intensifier encore davantage, tandis que les exploitations plutôt extensives resteraient dans les PER et pratiqueraient donc une agriculture encore plus extensive. Les calculs montrent que, selon le scénario, 70 à 92 % des terres arables ouvertes en Suisse seraient exploitées sans pesticides. Mais ils montrent aussi que la production agricole et le degré d'auto-provisionnement diminueraient, ce qui entraînerait une augmentation des importations alimentaires en Suisse.

Si le budget actuel des paiements directs était entièrement disponible pour les exploitations restant dans le système des PER et si les exploitations pouvaient obtenir une augmentation de leur prix pour les denrées produites conformément aux exigences de l'IEP, le revenu des exploitations demeurant dans le système des PER augmenterait en moyenne de 2-34 % selon le scénario. Toutefois, sans suppléments de prix pour les produits IEP, les revenus des agriculteurs baisseraient en moyenne de 6 à 19 %.

Summary

The Drinking-Water Initiative (DWI) aims to make the requirements for Proof of Ecological Performance certification significantly tougher. It calls for the continuation of direct payments only to those farms which preserve biodiversity, produce without the use of pesticides, get by without prophylactic or regular use of antibiotics in animal husbandry, and are able to fully feed their livestock with fodder produced on the farm. The present evaluation provides a model-based assessment of the economic and agricultural-structural consequences of the Drinking-Water Initiative for the Swiss agricultural sector for the year 2025. On the basis of 18 independent scenarios, it shows which farm types will leave the direct-payment system for economic reasons if the Drinking-Water Initiative is adopted, and how land use, livestock numbers and production volumes as well as the degree of self-sufficiency and the income of the Swiss agricultural sector might change. The study assumes that with the adoption of the Drinking-Water Initiative, it is only the Proof of Ecological Performance (PEP) which changes for Swiss farmers, whilst all other laws and ordinances in force at the time of the submission of the Drinking-Water Initiative (January 2018) will remain unchanged until 2025. For this reason, the study also assumes that pesticides currently used in organic farming would be banned if the initiative were adopted.

Uncertainties concerning the impact of the initiative were countered by means of 18 sensitivity scenarios differing in terms of their assumptions regarding losses of yields in kind with pesticide-free production, price trends for products meeting DWI standards, and the direct-payment budget available until 2025. The input data were prepared and the 18 sensitivity scenarios defined in close collaboration with a monitoring group consisting of opponents and proponents of the initiative, as well as representatives of various federal agencies and the scientific community.

The model calculations show that if PEP requirements were made tougher, more farms would leave the PEP programme than leave at present. Depending on the scenario, it would be more cost-efficient for 33–63 % of the finishing farms (pig and poultry farms) as well as for 51–93 % of the special crops farms to continue producing without direct payments and with heavily reduced environmental requirements as opposed to absorbing yield losses by farming according to the guidelines of the initiative. For these farms, environmental law or its implementation would set the limits for intensification. Moreover, the model calculations show that over 87 % of farms with roughage-consuming livestock would remain in the PEP programme, regardless of the framework conditions. For these farms, operating without direct payments would not be worthwhile. The model calculations indicate that for all farm types, implementation of the Drinking-Water Initiative would most likely cause farms already operating relatively intensively to leave the PEP programme and subsequently produce even more intensively, whilst the farms already embracing an extensive production system would remain in the PEP programme and continue producing with even lower inputs. The calculations show that, depending on the scenario, 70–92 % of the open arable land in Switzerland would be farmed without pesticides. They also show, however, that agricultural production and the degree of self-sufficiency would decline, necessitating an increase in food imports for Switzerland. If the current direct-payment budget were available in full to the farms remaining in the PEP programme and the farms were able to obtain surcharges for the products they produced according to the DWI guidelines, then the income of the farms remaining in the PEP programme would increase by 2–34 % on average, depending on the scenario. Without surcharges for DWI products, however, farmers' incomes would fall by an average of 6–19 %.

Riassunto

L'iniziativa sull'acqua potabile mira a inasprire significativamente le prescrizioni relative alla prova che le esigenze ecologiche sono rispettate. Chiede che i pagamenti diretti siano erogati soltanto alle aziende agricole che preservano la biodiversità, producono senza pesticidi, non fanno un uso profilattico o regolare di antibiotici nella detenzione di animali e possono nutrire il loro effettivo di animali con il foraggio prodotto nell'azienda. La presente valutazione stima, in base a un modello, gli effetti economici e sulla struttura agricola dell'iniziativa sull'acqua potabile per l'agricoltura svizzera nel 2025. Servendosi di 18 scenari distinti illustra quali tipi di aziende abbandonerebbero per motivi economici il sistema dei pagamenti diretti e come potrebbero cambiare l'utilizzo delle superfici, gli effettivi di animali, i volumi di produzione, il grado di autoapprovvigionamento e i redditi nell'agricoltura svizzera in caso di accettazione di tale iniziativa. Lo studio parte dal presupposto che nella fattispecie per gli agricoltori svizzeri cambierà soltanto la prova che le esigenze ecologiche sono rispettate (PER), mentre le altre leggi e ordinanze vigenti al momento del deposito dell'iniziativa (gennaio 2018) rimarranno invariate fino al 2025. Ipotizza pertanto anche che, in caso di accettazione, i pesticidi impiegati attualmente nell'agricoltura biologica verrebbero vietati.

Le incertezze sugli effetti dell'iniziativa sono state affrontate servendosi di 18 scenari di sensibilità, con differenti ipotesi riguardo alle perdite nelle rese naturali in caso di produzione senza pesticidi, all'evoluzione dei prezzi dei prodotti che soddisfano lo standard dell'iniziativa e alle risorse finanziarie federali destinate ai pagamenti diretti disponibili fino al 2025. L'elaborazione delle basi di dati e la definizione dei 18 scenari di sensibilità sono avvenute in stretta collaborazione con un gruppo di accompagnamento composto da oppositori e sostenitori dell'iniziativa, nonché da rappresentanti di diversi Uffici federali e della comunità scientifica.

Dai modelli di calcolo risulta che, rispetto a oggi, un numero elevato di aziende abbandonerebbe la PER se questa venisse inasprita. A seconda dello scenario, sarebbe più redditizio continuare a produrre senza pagamenti diretti e con prescrizioni ecologiche molto meno restrittive per il 33–63 per cento delle aziende di trasformazione (aziende detentrici di suini e di pollame) e per il 51–93 per cento delle aziende con colture speciali, rispetto ad accettare come alternativa le perdite di raccolto causate da una gestione conforme a quanto prescritto dall'iniziativa. Per tali aziende, i limiti dell'intensivazione sarebbero fissati dal diritto ambientale, ossia dalla sua attuazione. I modelli di calcolo mostrano inoltre che, indipendentemente dalle condizioni quadro, oltre l'87 per cento delle aziende con animali che consumano foraggio grezzo continuerebbe a rimanere nella PER: per loro non varrebbe la pena lavorare senza pagamenti diretti. Per tutti i tipi di aziende, i modelli di calcolo indicano che attuando l'iniziativa sull'acqua potabile le aziende già oggi relativamente più intensive tenderebbero ad abbandonare la PER e quindi intensiverebbero ulteriormente, mentre quelle che lavorano in modo estensivo vi rimarrebbero e di conseguenza opererebbero in modo ancora più estensivo. Dai calcoli risulta che, a seconda dello scenario, il 70–92 per cento della superficie coltiva aperta svizzera sarebbe gestito senza pesticidi, ma anche che la produzione agricola e il grado di autoapprovvigionamento diminuirebbero, obbligando ad aumentare le importazioni di derrate alimentari in Svizzera.

Qualora le attuali risorse finanziarie federali destinate ai pagamenti diretti fossero interamente a disposizione delle aziende che rimangono nella PER e queste ultime potessero aumentare i prezzi dei prodotti ottenuti conformemente a quanto prescritto dall'iniziativa, a seconda dello scenario i redditi di tali aziende crescerebbero in media del 2-34 per cento. Senza un aumento dei prezzi per questo tipo di prodotti, i redditi degli agricoltori diminuirebbero invece in media del 6-19 per cento.

1 Introduzione

Nel gennaio del 2018 è stata depositata l'iniziativa popolare «Acqua potabile pulita e cibo sano – No alle sovvenzioni per l'impiego di pesticidi e l'uso profilattico di antibiotici» (Cancelleria federale, 2018). L'iniziativa sull'acqua potabile (IAP) mira a inasprire significativamente le prescrizioni relative alla prova che le esigenze ecologiche sono rispettate (PER). Chiede che i pagamenti diretti siano erogati soltanto alle aziende agricole che: (1) non impiegano pesticidi, (2) non fanno un uso profilattico di antibiotici nella detenzione di animali e (3) possono nutrire il loro effettivo di animali con il foraggio prodotto nell'azienda. I promotori dell'iniziativa ritengono necessario inasprire la PER poiché l'attuale sistema dei pagamenti diretti sostiene un'agricoltura che è in contrasto con l'articolo 6 della legge federale del 24 gennaio 1991 sulla protezione delle acque (LPAC). Secondo la legge è vietato introdurre direttamente o indirettamente o lasciare infiltrarsi nelle acque sostanze che possono inquinare (Consiglio federale, 2018).

L'iniziativa chiede acqua potabile in cui non vi siano elevate concentrazioni di nitrati e, analogamente agli altri alimenti, non presenti tracce di pesticidi, antibiotici e altre sostanze nocive. Mira inoltre a preservare la biodiversità e a ridurre le immissioni di sostanze nutritive nell'aria, nel suolo e nell'acqua. Secondo il testo dell'iniziativa, la ricerca, la consulenza e la formazione in ambito agricolo promosse dalla Confederazione vanno orientate a una produzione agricola esente da pesticidi e trattamenti profilattici o regolari con antibiotici e in grado di contribuire alla conservazione della biodiversità.

Nel suo messaggio concernente l'IAP, il Consiglio federale si è già pronunciato sulle possibili conseguenze dell'iniziativa (Consiglio federale, 2018, pag. 18 e segg.) e, tra le altre cose, ha affermato: «Se l'iniziativa venisse accettata, i pagamenti diretti verrebbero versati soltanto alle aziende agricole che non fanno uso di pesticidi, riducono gli effettivi di animali se la superficie foraggera non è sufficiente e non fanno un uso profilattico né regolare di antibiotici. L'effetto dell'iniziativa dipende dal numero di aziende che abbandoneranno il sistema dei pagamenti diretti». Il Consiglio federale ha poi continuato: «Le aziende che decidono di restare nel sistema dei pagamenti diretti sarebbero confrontate con minori rese nella produzione vegetale e sarebbero costrette a ridurre gli effettivi di animali». Nel messaggio si legge inoltre: «In particolare le aziende agricole con un elevato effettivo di animali per unità di superficie o che percepiscono pochi pagamenti diretti (p.es. colture speciali) potrebbero concentrarsi su un'elevata produttività e rinunciare ai pagamenti diretti. Queste aziende non sarebbero più tenute a rispettare la PER. I limiti dell'intensivazione sarebbero stabiliti dal diritto sull'ambiente e sulla sua applicazione».

Il presente studio si serve di un modello per valutare gli effetti economici e sulla struttura agricola dell'IAP per l'agricoltura svizzera. In particolare, l'analisi consentirà di rispondere ai seguenti quesiti della ricerca, in caso di accettazione dell'IAP:

- 1) Quante aziende abbandonerebbero il sistema dei pagamenti diretti per motivi economici e quante continuerebbero ad adempiere la PER più rigorosa?
- 2) Quali tipi di aziende (p.es. spec. bestiame da latte, campicoltura, valorizzazione, ecc.) rimarrebbero nel sistema dei pagamenti diretti e quali lo abbandonerebbero?
- 3) Come cambierebbero la gestione delle superfici, gli effettivi di animali e la produzione di derrate alimentari in Svizzera?
- 4) Quali colture e quante superfici verrebbero coltivate senza pesticidi?

- 5) Come cambierebbe il reddito delle aziende rimaste nel sistema dei pagamenti diretti e quindi gestite secondo le linee guida dell'IAP e come si modificherebbe il reddito delle aziende che dovessero abbandonare il sistema dei pagamenti diretti?

Condotto con SWISSland (Möhring et al., 2016), il modello per il settore agricolo basato su agenti, lo studio si contraddistingue per il fatto che i fattori di incertezza esistenti riguardo agli effetti dell'IAP sono esplicitamente menzionati e quantificati con scenari di sensibilità. Il rapporto, frutto di ricerche bibliografiche e discussioni tra esperti, descrive i possibili effetti dell'IAP per 18 scenari differenti in termini di ipotesi di modelli esogeni sull'andamento delle rese nella produzione vegetale, dei prezzi e dei pagamenti diretti.

L'analisi dell'impatto è inoltre caratterizzata dall'inclusione di un gruppo di accompagnamento delle parti interessate, che comprende sia oppositori sia esperti sostenitori dell'IAP. Il gruppo di accompagnamento era composto da rappresentanti dell'Unione Svizzera dei Contadini, di Pro Natura, dell'Ufficio federale dell'agricoltura, dell'Ufficio federale dell'ambiente, del laboratorio di idee Vision Landwirtschaft e della comunità scientifica (PF Zurigo e Agroscope). Durante le riunioni del gruppo di accompagnamento, i membri hanno potuto esprimersi in merito alle ipotesi dei modelli. Insieme agli autori, hanno definito gli scenari da modellizzare e discusso i risultati dei modelli.

Il gruppo di accompagnamento è stato coinvolto nello studio secondo le seguenti modalità.

- Fase 1: in una prima riunione con il gruppo di accompagnamento si sono discussi le possibilità e i limiti dell'approccio con il modello SWISSland nonché le ipotesi generali dei modelli e le basi dei dati e le relative possibilità di interpretazione.
- Fase 2: sulla scorta delle basi dettagliate per il modello approntate da Agroscope, i membri del gruppo di accompagnamento hanno avuto la possibilità di convalidare le ipotesi e presentare in forma scritta le proposte di modifica.
- Fase 3: tutti i membri del gruppo di accompagnamento hanno ricevuto una sintesi scritta di tutte le proposte di modifica pervenute e delle spiegazioni di Agroscope sulla misura in cui poterle includere nelle ipotesi del modello. Per quanto possibile dal punto di vista della modellizzazione, nei calcoli sono confluiti tutti i risconti del gruppo di accompagnamento.
- Fase 4: in una seconda riunione del gruppo di accompagnamento, i risultati del modello sono stati presentati, discussi e interpretati insieme agli esperti. Laddove i risultati non sembravano plausibili, il modello è stato rivisto ed eventualmente corretto, senza tuttavia modificare le ipotesi definite congiuntamente all'inizio del processo. Si è deciso che, qualora lo avessero auspicato, i membri del gruppo di accompagnamento avrebbero potuto pubblicare nel presente rapporto finale una sintesi dei risultati del modello (scenari) dal punto di vista dell'istituzione da essi rappresentata.
- Fase 5: dopo la discussione dei risultati, Agroscope ha preparato il rapporto finale e lo ha inviato ai membri del gruppo di accompagnamento con la richiesta di elaborare la loro sintesi dei risultati. Tali informazioni sono confluite nel rapporto finale.

Il rapporto è strutturato come segue: il capitolo 2 illustra come cambierebbe l'attuale PER qualora l'IAP fosse accettata, il capitolo 3 presenta una panoramica del sistema-modello SWISSland, il capitolo 4 descrive le ipotesi del modello per lo scenario di riferimento e i cambiamenti da attendersi qualora l'IAP fosse accettata. Il capitolo 5 riassume le ipotesi del modello per gli scenari di sensibilità e il capitolo 6

descrive dettagliatamente i risultati di tutti gli scenari sulla base di schede informative. Il capitolo 8 discute e classifica i risultati dal punto di vista di Agroscope e il capitolo 8 contiene le interpretazioni dei risultati del modello formulate dai membri del gruppo di accompagnamento.

2 Prova che le esigenze ecologiche sono rispettate (PER) ed eventuali cambiamenti in caso di accettazione dell'IAP

Conformemente all'articolo 104 capoverso 3 lettera a della Costituzione federale, la PER è il presupposto per poter beneficiare di pagamenti diretti. Tuttavia, l'articolo costituzionale non specifica quali elementi sono inclusi nella PER. La concretizzazione avviene a livello di legge sull'agricoltura (LAgr), all'articolo 70a capoverso 2 e nell'ordinanza del 23 ottobre 2013 sui pagamenti diretti (OPD). L'attuale PER comprende sette requisiti (tabella 1). L'IAP la precisa e la completa con quattro elementi (tabella 1). L'iniziativa popolare non ha alcuna influenza sulle altre disposizioni della PER.

Con la formulazione «conservazione della biodiversità», l'IAP intende precisare l'attuale requisito relativo alla disponibilità di una quota adeguata di superfici per la promozione della biodiversità. Secondo l'iniziativa, si dovrebbero preservare sia la varietà che le prestazioni della biodiversità. In caso di accettazione, questo requisito dovrebbe essere specificato nella LAgr e nell'OPD.

L'IAP intende inoltre vietare in generale l'impiego di prodotti fitosanitari, attualmente soggetti a determinati requisiti, e sostituirli con una «produzione esente da pesticidi». Secondo il messaggio del Consiglio federale (2018), l'IAP vieterebbe sia le misure fitosanitarie sia i biocidi secondo la definizione del diritto vigente dal 2018.

Al fine di ridurre il tenore di nitrati nelle acque sotterranee, l'IAP vuole inserire nella PER il requisito secondo cui è consentito detenere soltanto «un effettivo di animali che può essere nutrito con il foraggio prodotto nell'azienda». Secondo il messaggio del Consiglio federale (2018), per adempiere la PER, l'azienda o la comunità aziendale deve poter produrre il foraggio grezzo e gli alimenti complementari per animali necessari per soddisfare il fabbisogno energetico e proteico di tutti gli animali da reddito agricoli da essa detenuti.

Per quanto riguarda la riduzione degli antibiotici nelle acque sotterranee, l'iniziativa prevede quanto segue: le aziende che utilizzano antibiotici a scopo profilattico e quelle che ricorrono a un sistema di produzione che potenzialmente ne rende necessario un uso regolare sono escluse dai pagamenti diretti.

Tabella 1 - Panoramica sulla PER attuale ed eventuali cambiamenti in caso di accettazione dell'IAP

	PER ¹⁾ dal 2013		Proposta dell'IAP ²⁾ nel 2018
a.	Detenzione di animali da reddito rispettosa delle esigenze della specie	Le prescrizioni della legislazione sulla protezione degli animali determinanti per la produzione agricola devono essere adempiute.	Nessuna modifica
b.	Bilancio di concimazione equilibrato	I cicli delle sostanze nutritive devono essere possibilmente chiusi. Dal bilancio delle sostanze nutritive non devono risultare eccedenze nell'apporto di fosforo e azoto.	Nessuna modifica
c.	Quota adeguata di superfici per la promozione della biodiversità	La quota di superfici per la promozione della biodiversità deve ammontare almeno al 3,5 per cento della superficie agricola utile messa a colture speciali e al 7 per cento della rimanente superficie agricola utile.	Conservazione della biodiversità
d.	Gestione conforme alle prescrizioni di oggetti in inventari d'importanza nazionale	Devono essere adempiute le prescrizioni sulla gestione di paludi, prati e pascoli secchi e siti di riproduzione di anfibi che sono biotopi d'importanza nazionale secondo l'articolo 18a della legge federale del 1° luglio 1966 sulla protezione della natura e del paesaggio (LPN).	Nessuna modifica
e.	Avvicendamento disciplinato delle colture	Le aziende con oltre 3 ettari di superficie coltiva aperta devono annoverare almeno quattro colture diverse all'anno.	Nessuna modifica
f.	Adeguate protezione del suolo	Le aziende con oltre 3 ettari di superficie coltiva aperta devono seminare, nell'anno in corso, una coltura autunnale, colture intercalari o sovesci invernali su ogni particella con colture raccolte prima del 31 agosto.	Nessuna modifica
g.	Selezione e applicazione mirate dei prodotti fitosanitari	Possono essere applicati soltanto prodotti fitosanitari immessi sul mercato in virtù dell'ordinanza sui prodotti fitosanitari.	Produzione esente da pesticidi
h.			Detenere un effettivo di animali che può essere nutrito con il foraggio prodotto nell'azienda.
i.			Le aziende che fanno un uso profilattico di antibiotici nella detenzione di animali o il cui sistema di produzione rende necessario l'uso regolare di antibiotici sono escluse dai pagamenti diretti.

1) Fonte: ordinanza del 23 ottobre 2013 sui pagamenti diretti, OPD.

2) Fonte: Cancelleria dello Stato (2018) e Consiglio federale (2018).

3 SWISSland, il modello basato su agenti

SWISSland, il modello per il settore agricolo basato su agenti, registra lo sviluppo delle oltre 3200 aziende svizzere dell'analisi centralizzata¹ 2011–2013 su un periodo di 15 anni e modella la loro produzione agricola sulla base delle variazioni di prezzi, costi e pagamenti diretti, nonché delle ipotesi di sviluppo dei fattori macroeconomici (p.es. PIL e crescita demografica). Un algoritmo di estrapolazione serve per calcolare le quantità di prodotto e vari indicatori strutturali e di reddito nel settore agricolo, oltre all'evoluzione dell'apporto calorico e del grado di autoapprovvigionamento alimentare. Dal 2011, il modello è utilizzato per analizzare moltissime questioni di politica agricola. Una documentazione dettagliata sull'organizzazione del modello e sugli approcci metodologici utilizzati è disponibile sul sito Internet www.swissland.org e nei contributi di Möhring et al. (2010, 2011, 2015, 2016, 2018).

Il modulo di offerta SWISSland riproduce le decisioni dei produttori utilizzando modelli di ottimizzazione basati su PMP² per le singole aziende. I modelli aziendali possono modificare il proprio programma di produzione e impiego delle risorse (terra, manodopera, capitale) tenendo conto delle variazioni di prezzo sui mercati dei prodotti e dei fattori produttivi, dei trasferimenti di spesa della politica agricola, del progresso tecnico e degli aumenti di resa. Nell'ambito delle loro capacità produttive e delle loro preferenze, i modelli massimizzano il reddito familiare delle aziende, ossia la somma del reddito agricolo ed extragricolo. Nel modello SWISSland l'orizzonte temporale è di un anno, il che corrisponde alla pianificazione annuale della produzione di un'azienda agricola. Per il modello si è rivelato efficace un approccio ricorsivo-dinamico in cui le attuali capacità di produzione e gli investimenti effettuati sulla base delle decisioni in materia di produzione sono riportati da un anno all'altro. I prezzi alla produzione per l'anno di riferimento e le rese naturali delle singole aziende rappresentano una media triennale (2011–2013) e si basano sui prezzi e sulle rese delle singole aziende registrate nella contabilità per questi anni. Si tratta di una combinazione del prezzo lordo in caso di vendita del prodotto e del prezzo del prodotto in caso di consegna interna ad altri rami aziendali, come può verificarsi, ad esempio, quando si somministrano agli animali o si immagazzinano direttamente in azienda cereali da foraggio di produzione propria (= prestazione interna). La variabilità delle rese naturali deriva dai fattori di localizzazione e dalle condizioni dell'azienda (gestione, specializzazione, avvicendamento delle colture, ecc.). Le proiezioni del modello non includono le fluttuazioni meteorologiche – né tantomeno anni estremi come il 2014 – quando sono state raggiunte rese record di oltre 74 q/ha per l'orzo da foraggio (FSPC 2015; Swiss granum 2015a–b). Per illustrare gli aumenti della resa naturale nel corso del tempo si sono utilizzati gli sviluppi delle rese basati sulle tendenze e sulle opinioni degli esperti.

SWISSland modella le cessazioni dell'attività nell'ambito del cambio generazionale. Le cessazioni dell'attività prima del raggiungimento dell'età di pensionamento dei capiazienda possono essere modellizzate solo sulla base di ipotesi semplificate, dato che per ora non sono disponibili informazioni con un riscontro empirico sul comportamento delle famiglie contadine in caso di forti fluttuazioni del reddito. I modelli di calcolo si basano quindi su una regola decisionale euristica molto semplificata: la gestione dell'azienda viene abbandonata prima dell'età di pensionamento se per tre anni consecutivi il reddito generato dall'economia domestica (reddito agricolo più reddito accessorio) sommato al 50 per

¹ <https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/it/home/temi/economia-tecnologia/economia-aziendale/za-bh.html>.

² PMP = Programmazione matematica positiva

cento dell'ammortamento dovuto non copre le spese private di una famiglia contadina registrate nel periodo 2011–2013.

SWISSland estrapola i risultati dei modelli delle singole aziende per determinare il volume dell'offerta interna (volume di produzione netto).

I risultati sono presentati secondo la tipologia di azienda dell'analisi centralizzata³. In questo studio, i due tipi di produzione vegetale specializzata, i cinque tipi di detenzione di animali specializzata e le quattro tipologie aziendali combinate formano un totale di otto tipologie aziendali (cfr. tabella 64 in allegato). La classificazione regionale dei risultati avviene per tre regioni: pianura (zona di pianura), collina (zona collinare, zona di montagna I) e montagna (zone di montagna II-IV).

³ SWISSland utilizza la tipologia aziendale FAT99, che classifica le aziende esclusivamente sulla base di criteri fisici, ossia superfici e unità di bestiame grosso per le diverse categorie di animali (cfr. Hoop e Schmid 2015, pag. 11 e segg.).

4 Basi di calcolo per lo scenario di riferimento e per gli scenari IAP

Per i modelli di calcolo servivano informazioni dettagliate sull'andamento dei prezzi, delle rese naturali, dei costi e delle ore di lavoro delle aziende che sarebbero rimaste nel sistema dei pagamenti diretti dopo l'attuazione dell'IAP (aziende conformi all'IAP). Inoltre, è stato necessario chiarire quali cambiamenti aspettarsi nelle aziende che avrebbero abbandonato il sistema dei pagamenti diretti (aziende non conformi all'IAP). Le nostre basi di calcolo si basano su tre diverse fonti di dati.

- 1) Ricerche bibliografiche: si sono condotte ricerche bibliografiche online con l'obiettivo di sviluppare una base di dati scientificamente valida proveniente da studi empirici e teorici in merito agli effetti di un divieto dei pesticidi sulle rese vegetali (cfr. allegato tabella 62).
- 2) Discussioni con esperti: ai fini dello studio, si sono organizzati colloqui telefonici e personali con ricercatori dei settori della coltura, dell'orticoltura, della frutticoltura, della viticoltura, della protezione delle piante e della medicina veterinaria con sede in Svizzera.
- 3) Conoscenze specialistiche: le discussioni con i membri del gruppo di accompagnamento sulle ipotesi e sui risultati del modello hanno fornito informazioni aggiuntive.

I possibili effetti dell'IAP sul settore agricolo svizzero sono stati stimati confrontando i risultati del modello per lo scenario di riferimento con quelli dei vari scenari dell'IAP per il 2025. Per lo scenario di riferimento, che modella la PER e il sistema dei pagamenti diretti attualmente in vigore, si è ipotizzato che il sistema dei pagamenti diretti sarebbe rimasto invariato fino al 2025. In Möhring et al. (2018) figura una descrizione dettagliata dello scenario di riferimento e dei dati su cui esso si fonda. Nel 2017 la maggior parte delle aziende che hanno fornito dati contabili era gestita secondo i principi della PER. In questo contesto, per lo scenario di riferimento si è ipotizzato che l'intera popolazione di agenti adempia la PER fino al 2025. Le rese naturali e il fabbisogno di tempo di lavoro delle attività di produzione vegetale e animale si basano sui dati contabili per gli anni 2011–2013. Nello scenario di riferimento, questi dati sono estrapolati fino al 2025 utilizzando fattori tendenziali.

Gli scenari IAP si basano sull'ipotesi che, secondo l'IAP, la nuova PER entrerebbe in vigore nel 2019 senza un periodo transitorio. Si è inoltre partiti dal presupposto che gli agenti decidono di abbandonare o di rimanere nel sistema PER nel corso del primo anno. Negli anni successivi (2020–2025), gli agenti non cambiano più strategia. Anche l'attuale sistema di pagamenti diretti della Politica agricola 2018–2021 (PA 18–21) è stato modellizzato negli scenari IAP. Tuttavia, le discussioni con i membri del gruppo di accompagnamento hanno portato alla decisione di simulare diversi scenari IAP che differiscono in termini di importo totale dei pagamenti diretti disponibili. In primo luogo, sono stati modellizzati scenari IAP in cui l'attuale budget per i pagamenti diretti, pari a circa 2,8 miliardi di franchi, è completamente destinato alle aziende che adempiono la PER, anche se un numero elevato di aziende dovesse abbandonare il sistema dei pagamenti diretti. In questi scenari IAP, le risorse liberate sono state distribuite alle aziende rimaste nel sistema dei pagamenti diretti sotto forma di pagamenti supplementari specifici per coltura. In secondo luogo, sono stati modellizzati scenari IAP che non prevedono trasferimenti.

Negli scenari IAP con trasferimento, dal 2019 le aziende avranno a disposizione i cosiddetti contributi IAP per le superfici inerbite, le superfici coltivate e le colture speciali in un rapporto di 12,5 / 75 / 100. Siccome i pagamenti diretti supplementari rappresentano al contempo anche un incentivo economico a

rimanere nel sistema della PER, le strategie PER degli agenti e i contributi IAP disponibili sono stati calcolati utilizzando una procedura iterativa per lo scenario di trasferimento S5. I contributi IAP risultanti sono stati utilizzati per tutti gli scenari di trasferimento (cfr. tabelle 3 e 6). Tuttavia, ciò può comportare che non si esaurisca il budget dei pagamenti diretti nei singoli scenari con trasferimento.

La Tabella fornisce una panoramica delle ipotesi politiche negli scenari di riferimento e IAP e precisa quali leggi e ordinanze si applicano alle aziende conformi e a quelle non conformi all'IAP.

Tabella 2 - Scenario di riferimento e scenari IAP: ipotesi politiche

	Scenario di riferimento	Scenari IAP	
	<i>Tutte le aziende</i>	<i>Aziende conformi all'IAP</i>	<i>Aziende non conformi all'IAP</i>
Legislazione in materia di protezione dell'ambiente e degli animali	Vincolante	Vincolante	Vincolante
PER secondo PA 18–21	Vincolante	-	-
PER secondo IAP	-	Vincolante	-
PA 18–21 pagamenti diretti	Aventi diritto ai contributi	Aventi diritto ai contributi	-
Contributi IAP (secondo scenario IAP)	-	Aventi diritto ai contributi	-

L'IAP chiede esplicitamente la conservazione della biodiversità, pur senza menzionare concrete misure di attuazione. Con SWISSland, la produzione esente da pesticidi è stata modellizzata per tutte le aziende che rimarrebbero nel sistema dei pagamenti diretti. Inoltre, tutti gli scenari IAP hanno tenuto conto delle misure nell'ambito dei pagamenti diretti per la promozione della biodiversità previste nella PA 18–21.

Gli effetti di un divieto dei pesticidi sui coefficienti tecnici dei processi di produzione vegetale sono stati valutati con l'aiuto di esperti, di ricerche bibliografiche online e del catalogo dei contributi di copertura 2015. Viste le limitazioni dei modelli si è deciso di modellizzare esclusivamente gli effetti sulle rese naturali, sul tempo di lavoro necessario e sui costi delle macchine. Le simulazioni non contemplano modifiche dell'avvicendamento delle colture né il maggior rischio di perdita di resa o di qualità, in quanto l'attuazione tecnica nel modello e le ipotesi da formulare avrebbero portato a notevoli incertezze sui risultati del modello, con conseguenze per l'interpretazione e l'affidabilità dei risultati. Non si sono considerati neppure gli eventuali effetti sulle perdite in termini di scorte. In generale, si suppone che gli scambi assorbano la quantità prodotta al rispettivo prezzo.

Le perdite di resa naturale attese da un divieto dei pesticidi sono state stimate sulla base di prove in pieno campo effettuate in Svizzera e nei Paesi limitrofi. I risultati di queste prove sono stati pubblicati online (cfr. allegato tabella 62).

Le ricerche bibliografiche online hanno dimostrato che le perdite di resa naturale variano notevolmente nel caso di un divieto di pesticidi. Pertanto, sulla base delle perdite minime e massime, sono stati definiti diversi scenari IAP con perdite di resa elevate, medie e basse per tre diversi livelli di resa (standard, estensiva e bio) (cfr. Tabella 5). Per l'agricoltura biologica, in una produzione esente da pesticidi, sono considerate perdite di resa in particolare per colture di ortaggi, patate, viti, bacche e frutta, poiché il Consiglio federale (2018) ha interpretato l'IAP nel senso che vieta anche lo spargimento di sostanze non sintetiche, come per esempio il rame⁴. Di conseguenza, sono state ipotizzate perdite di resa per le colture biologiche per le quali il rame è di fatto utilizzato⁵. Inoltre, alcuni membri del gruppo di accompagnamento ritengono che un divieto generalizzato dei pesticidi potrebbe accelerare lo sviluppo e la diffusione di tecnologie di *smart-farming* nella campicoltura. Queste, a loro volta, contribuirebbero a ridurre le perdite di resa dovute a un futuro divieto di prodotti fitosanitari. Tuttavia, in mancanza di dati per questa interpretazione e considerata la notevole incertezza delle ipotesi o dei risultati del modello su di essa basato, si sono previste perdite di resa costanti tra il 2018 e il 2025.

In caso di divieto di pesticidi, si dovrebbero utilizzare più misure meccaniche di controllo delle piante infestanti, il che modificherebbe l'onere di lavoro e i costi delle macchine dei processi di produzione vegetale. Per quantificare i cambiamenti è stato utilizzato il catalogo dei contributi di copertura, basato sulle differenze nella gestione delle malerbe tra agricoltura biologica e convenzionale (cfr. tabella 61 nell'allegato). Le variazioni sono state ipotizzate per tutti gli scenari IAP.

L'IAP esige che l'effettivo di animali sia adattato alla capacità di foraggiamento dell'azienda. Sulla base delle discussioni con il gruppo di accompagnamento, si è deciso di implementare i bilanci foraggeri per l'energia o le proteine grezze nei modelli di ottimizzazione. I bilanci foraggeri garantiscono che il consumo energetico o di proteine grezze⁶ dell'intero effettivo di animali non superi l'offerta di energia o di proteine grezze disponibile sui terreni dell'azienda⁷. I bilanci garantiscono che l'effettivo di animali e la produzione di latte siano adeguati alle risorse foraggere dell'azienda, consentendo in genere l'acquisto di foraggio di base e concentrato. I coefficienti tecnici utilizzati per il calcolo dei bilanci foraggeri figurano in allegato (tabella 63). La modellizzazione dell'adeguamento della produzione di latte alle risorse foraggere dell'azienda e il loro impatto sul fabbisogno di foraggio sono descritti in Mack e Kohler (2019).

Per individuare gli effetti di un divieto dell'uso di antibiotici sulle tecniche di allevamento, si sono interpellati esperti dei settori dell'alimentazione animale, della veterinaria, dell'etologia e del Centro specializzato nella detenzione adeguata degli animali. I risultati delle interviste sono stati discussi con il gruppo di accompagnamento. La proposta di Agroscope d'introdurre nei modelli di ottimizzazione un divieto generalizzato di commercio dei vitelli è stata respinta dal gruppo di accompagnamento in quanto

⁴ Anche il rame figura come prodotto fitosanitario a particolare potenziale di rischio nel «Piano d'azione per la riduzione del rischio e l'utilizzo sostenibile di prodotti fitosanitari» del Consiglio federale (UFAG, 2017).

⁵ Non sono stati presi in considerazione altri prodotti utilizzati nell'agricoltura biologica.

⁶ Il consumo di energia e di proteine grezze dell'intero effettivo di animali è stato calcolato moltiplicando gli animali per i coefficienti di fabbisogno della Tabella 63 allegata. I coefficienti sono stati misurati in termini di netto energia latte (NEL) per kg di latte per le vacche da latte, in netto energia carne (NEC) per unità di bestiame grosso (UBG) per altri animali che consumano foraggio grezzo, in energia digeribile suini per i suini e in energia digeribile per UBG per il pollame.

⁷ L'offerta di energia e di proteine grezze sui terreni dell'azienda è stata calcolata moltiplicando le superfici per i coefficienti di offerta della Tabella 63 allegata. I coefficienti sono stati misurati in NEL per kg di latte per le vacche da latte, in NEC per UBG per gli altri animali che consumano foraggio grezzo, in energia digeribile suini per i suini e in energia digeribile per UBG per il pollame.

troppo rigida, motivo per cui è stata abbandonata. Si è deciso di non tenere conto delle variazioni di costo dato che i risparmi realizzati dalle singole aziende agricole rinunciando agli antibiotici sono compensati dai maggiori costi di consulenza. Neppure le maggiori perdite di animali sono state modellizzate. Il divieto di biocidi non è stato valutato in questo studio per mancanza di dati.

I membri del gruppo di accompagnamento concordano che è difficile prevedere eventuali effetti sui prezzi dei prodotti poiché se l'iniziativa fosse attuata, cambierebbe non solo la qualità dei prodotti, ma anche la quantità offerta. Da un lato, i grandi distributori potrebbero lanciare nuovi label per prodotti nel segmento di prezzo alto conformi allo standard IAP. D'altro canto, tuttavia, ci si chiede se sia possibile spuntare prezzi più elevati, come quelli attuali dell'agricoltura biologica, nel caso di un marcato aumento delle quote di mercato per i prodotti IAP. Inoltre, è impossibile prevedere l'evoluzione dei prezzi delle importazioni in caso di riduzione dell'offerta svizzera. A causa della grande incertezza circa la possibile evoluzione dei prezzi si è deciso di considerare diversi scenari IAP con diverse ipotesi di prezzo. Concretamente, si sono definite tre varianti: una «senza sovrapprezzo», una «con sovrapprezzo» e una «con doppio sovrapprezzo». Gli attuali sovrapprezzi per i prodotti biologici corrispondono alla variante «con doppio sovrapprezzo» e quindi al livello di prezzo più alto possibile. La variante «con sovrapprezzo» considera un sovrapprezzo pari alla metà di quello applicato attualmente per i prodotti biologici. La variante «senza sovrapprezzo» parte dal presupposto che i prodotti IAP non possano spuntare prezzi maggiori. Per quanto riguarda i prezzi dei prodotti biologici ottenuti conformemente alle direttive in materia di agricoltura biologica, si è ipotizzato che si allineerebbero al livello dei prodotti IAP. Le ipotesi di prezzo per i singoli prodotti sono illustrate nel capitolo 5.

5 Panoramica degli scenari IAP e ipotesi

Tre varianti di prezzo (senza sovrapprezzo, con sovrapprezzo, con doppio sovrapprezzo; cfr. tabella 4) abbinata a tre varianti di resa (perdite elevate, medie e basse; cfr. tabella 5) e a due varianti per i pagamenti diretti (con trasferimento, senza trasferimento; tabella 6) danno origine complessivamente a 18 scenari IAP (tabella 3), i cui risultati sono descritti dettagliatamente nel capitolo 6.

Tabella 3 - Panoramica degli scenari IAP

Trasferimento delle risorse finanziarie liberate	Con trasferimento			Senza trasferimento		
	Elevate	Medie	Basse	Elevate	Medie	Basse
Perdite di resa						
Variazione di prezzo						
Senza sovrapprezzo	S1	S2	S3	S10	S11	S12
Con sovrapprezzo	S4	S5	S6	S13	S14	S15
Con doppio sovrapprezzo	S7	S8	S9	S16	S17	S18

Tabella 4 - Ipotesi del modello: variazioni di prezzo relative dovute all'IAP rispetto ai prezzi dei prodotti nello scenario di riferimento in percentuale; prezzi dei prodotti IAP e biologici nello scenario di riferimento = 100 %; tre varianti di prezzo: senza sovrapprezzo, con sovrapprezzo e con doppio sovrapprezzo.

Variante di prezzo	Variazione di prezzo negli scenari IAP [% rispetto allo scenario di riferimento ¹⁾]					
	Senza sovrapprezzo		Con sovrapprezzo		Con doppio sovrapprezzo	
	IAP	Bio	IAP	Bio	IAP	Bio
Qualità del prodotto						
Prodotto						
Frumento	0	-50	+49	-25	+99	0
Cereali da foraggio	0	-58	+70	-29	+140	0
Leguminose	0	-44	+40	-22	+80	0
Girasole	0	-26	+17	-13	+35	0
Colza	0	-38	+30	-19	+60	0
Soia	0	-6	+3	-3	+7	0
Mais da granella	0	-55	+62	-28	+124	0
Barbabetola da zucchero	0	-43	+37	-21	+75	0
Patate	0	-43	+38	-22	+77	0
Frutta	0	-9	+5	-5	+10	0
Vino	0	-9	+5	-5	+10	0
Bacche	0	-9	+5	-5	+10	0
Verdura	0	-9	+5	-5	+10	0
Latte	0	-17	+10	-9	+21	0
Carne bovina	0	-9	+5	-5	+10	0
Carne suina	0	-9	+5	-5	+10	0
Carne di pollame	0	-9	+5	-5	+10	0
Uova	0	-42	+36	-21	+72	0
Carne ovina	0	-12	+7	-6	+13	0

1) Lo scenario di riferimento si basa sull'attuale PER.

Tabella 5 - Ipotesi del modello: perdite di resa relative con l'IAP rispetto alle rese nello scenario di riferimento; rese nello scenario di riferimento = 100 %; tre varianti di resa: perdita elevata, media e bassa.

Varianti del livello di resa	Perdite di resa negli scenari IAP [% rispetto allo scenario di riferimento ¹⁾]								
	Perdita di resa elevata			Perdita di resa media			Perdita di resa bassa		
	Standard	Estensiva	Bio	Standard	Estensiva	Bio	Standard	Estensiva	Bio
Genere di coltura									
Cereali panificabili	-42	-27	-8	-21	0	0	-5	0	0
Cereali da foraggio	-49	-30	-12	-41	-20	0	-26	0	0
Leguminose	-41	-29	-23	-24	-8	0	-17	0	0
Girasole	-33	-20	0	-25	-10	0	-17	0	0
Colza	-40	-32	0	-23	-12	0	-7	0	0
Soia	-35	n.b ²⁾	-20	-31	n.b	0	-19	n.b	0
Mais da granella	-34	n.b	-12	-29	n.b	0	-25	n.b	0
Barbabetola da zucchero	-40	n.b	0	-39	n.b	0	-27	n.b	0
Barbabetola da foraggio	-26	n.b	-2	-25	n.b	0	-14	n.b	0
Patate	-68	n.b	-46	-58	n.b	-29	-50	n.b	-15
Frutta	-60	n.b	-46	-52	n.b	-35	-44	n.b	-24
Vite/vino	-80	n.b	-76	-60	n.b	-53	-40	n.b	-29
Bacche	-80	n.b	-78	-49	n.b	-44	-40	n.b	-34
Mais da silo	-34	n.b	-12	-25	n.b	0	-17	n.b	0
Verdura	-51	n.b	-29	-23	n.b	0	-9	n.b	0
Maggese	0	n.b	0	0	n.b	0	0	n.b	0
Prati/pascoli	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prati artificiali	0	n.b	0	0	n.b	0	0	n.b	0

1) Lo scenario di riferimento si basa sull'attuale PER.

2) n.b. non considerato in SWISSland

Tabella 6 - Ipotesi del modello: contributi IAP negli scenari IAP; due varianti per i pagamenti diretti: con o senza trasferimento delle risorse liberatesi negli scenari IAP

Varianti	Contributi IAP negli scenari IAP [fr./ha]	
	Con trasferimento	Senza trasferimento
Genere di coltura		
Cereali panificabili	1020	0
Cereali da foraggio	1020	0
Leguminose	1020	0
Girasole	1020	0
Colza	1020	0
Soia	1020	0
Mais da granella	1020	0
Barbabetola da zucchero	1020	0
Barbabetola da foraggio	1020	0
Patate	1020	0
Frutta	1360	0
Vite/vino	1360	0
Bacche	1360	0
Mais da silo	1020	0
Verdura	1360	0
Maggese	0	0
Prati/pascoli	170	0
Prati artificiali	170	0

6 Risultati per i singoli scenari

Il capitolo seguente descrive dettagliatamente i risultati del modello sulla base di schede che contengono le ipotesi e i risultati per i singoli scenari.

6.1 Scheda scenario S1

Lo scenario S1 si basa sulle seguenti ipotesi (tabella 7):

- 1) I prodotti eventualmente ottenuti conformemente alle direttive dell'IAP **non spunterebbero un sovrapprezzo** (tabella 4).
- 2) Un divieto dei pesticidi comporterebbe **perdite di resa elevate** nella produzione vegetale (tabella 5).
- 3) Le risorse finanziarie liberatesi sarebbero **trasferite** alle aziende rimaste nel sistema dei pagamenti diretti, che riceverebbero i cosiddetti contributi IAP (tabella 6).

Fatte queste premesse, si possono prevedere i seguenti effetti:

- 1) Per il 19 per cento delle aziende sarebbe più redditizio abbandonare la PER. La grande maggioranza delle aziende con colture speciali (90 %) e il 56 per cento di quelle di trasformazione abbandonerebbero la PER. Il 10 per cento delle aziende lattiere specializzate rinunciarebbe ai pagamenti diretti (tabella Tabella 8).
- 2) La superficie coltiva aperta e le superfici con colture perenni diminuirebbero (tabella 9). La coltivazione di barbabietola da zucchero, semi oleosi, patate, leguminose nonché di vite, frutta e bacche, in particolare, sarebbe in declino (Figura 1). Il calo delle superfici, associato alle perdite elevate delle rese naturali, comporterebbe una flessione del 37 per cento della produzione lorda di calorie derivanti dalla produzione vegetale (Tabella 9). La produzione svizzera di zucchero diminuirebbe complessivamente del 54 per cento, quella di semi oleosi del 45 per cento, quella di cereali da foraggio del 32 per cento e quella di cereali panificabili del 29 per cento (Figura 3).
- 3) Le aziende di trasformazione che dovessero abbandonare la PER ridurrebbero notevolmente le loro superfici per la promozione della biodiversità, aumentando invece il loro effettivo di animali. Ciò comporterebbe un forte aumento della produzione di polli da ingrasso e galline ovaiole, senza tuttavia soddisfare i requisiti dell'attuale PER (Figura 2). Dal momento che le aziende rimaste nella PER dovrebbero tendenzialmente ridurre il loro effettivo di animali, si prevede che esso calerebbe del 7 per cento. La produzione lorda di calorie dalla detenzione di animali diminuirebbe complessivamente dell'8 per cento (tabella 9).
- 4) Il grado di autoapprovvigionamento lordo dell'agricoltura svizzera si ridurrebbe complessivamente del 21 per cento (tabella 9).
- 5) In queste condizioni, le aziende rimaste nella PER dovrebbero far fronte a una perdita media del 24 per cento della prestazione lorda, che non potrebbe essere compensata da pagamenti diretti più elevati. I redditi agricoli delle aziende conformi all'IAP diminuirebbero in media del 10 per cento circa. La maggior parte delle aziende che dovessero abbandonare la PER non sarebbe in grado di compensare la perdita di pagamenti diretti con prestazioni lorde più elevate. Solamente le aziende di trasformazione riuscirebbero a farlo, mentre le aziende con colture speciali dovrebbero aspettarsi perdite di reddito fino al 10 per cento (tabella 8).

Tabella 7 - Ipotesi del modello per lo scenario IAP S1

	S1	Ipotesi
Variazione di prezzo	Senza sovrapprezzo	Tabella 4
Perdite di resa	Elevate	Tabella 5
Trasferimento delle risorse liberatesi	Con trasferimento	Tabella 6

Tabella 8 - Risultati del modello per lo scenario IAP S1: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025

Parametri	Aziende		Prestazione lorda media ¹⁾				Reddito agricolo medio			
	Aziende	Totale	Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP		Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP	
Scenario	S1	S1	Rif. ²⁾	S1 ³⁾	Rif.	S1	Rif.	S1	Rif.	S1
Unità	Numero totale	% del totale	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.
Tipo di azienda										
Spec. bestiame da latte	11 673	10	8554	+20	5476	-13	78 138	-15	68 532	-7
Latte/Campicoltura	1916	4	9802	+27	6401	-16	77 284	-35	91 224	-4
Vacche madri/comb.	4776	3	6826	+11	3909	-16	89 244	-46	66 365	-6
Bovini/ovini	8374	6	13 647	-10	3720	-18	98 971	-53	62 100	-6
Valorizzazione/comb.	4643	56	26 036	+21	12 649	-26	132 719	+3	91 624	-12
Spec. campicoltura	2695	9	9553	-22	3941	-38	129 006	-46	82 797	-22
Colture speciali	3765	90	11 737	+57	3843	-69	109 223	-10	79 771	-38
Combinata altra	6822	12	8985	+23	5476	-13	98 477	-30	72 519	-16
Regione										
Pianura	19 755	32	16 714	+33	7240	-28	114 299	-3	82 209	-13
Collina	12 247	15	12 614	+28	6280	-22	99 598	-23	68 192	-8
Montagna	12 663	4	11 167	+26	4105	-20	79 453	-35	65 834	-10
Tutte le regioni	44 664	19	15 482	+32	5893	-24	109 027	-8	72 459	-10

1) Senza pagamenti diretti.

2) Rif.: scenario di riferimento basato sull'attuale PER.

3) S1: scenario IAP senza sovrapprezzo; perdite di resa elevate e trasferimento dei pagamenti diretti liberatesi ai contributi IAP.

Tabella 9 - Risultati del modello per lo scenario S1: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025

	Scenario di riferimento	Scenario IAP S1 [variazione in % rispetto allo scenario di riferimento]
Produzione media di latte [kg/vacca]	6244	-6
Effettivo di animali [1000 UBG]	1271	-7
Consumo di foraggio concentrato [1000 t SS]	1643	-13
Importazioni di foraggio concentrato [1000 t SS]	1037	-1
SAU [1000 ha]	1041	-1,3
Superficie coltiva aperta [1000 ha]	263	-5
Superficie con colture perenni [1000 ha]	22	-14
Superficie inerbita [1000 ha]	631	-0,1
Consumo di concimi minerali [t N]	48 589	-14
Spese per i prodotti fitosanitari [mio. fr.]	113	-56
Manodopera familiare [numero]	46 591	-2
Manodopera extrafamiliare [numero]	23 155	+4
Produzione lorda di calorie [TJ]	22 804	-22
Produzione lorda di calorie produzione vegetale [TJ]	11 105	-37
Produzione lorda di calorie detenzione di animali [TJ]	11 699	-8
Grado di autoapprovvigionamento lordo [%]	54	-21
Superfici per la promozione della biodiversità [1000 ha]	154	-12
Densità di animali [UBG/ha]	1,22	-6
Produzione vegetale [mio. fr.]	3948	-6
Produzione animale [mio. fr.]	5104	-5
Reddito netto d'impresa [mio. fr.]	3222	-20
Pagamenti diretti [mio. fr.]	2785	-6,7
Numero di aziende [numero]	45 633	-2

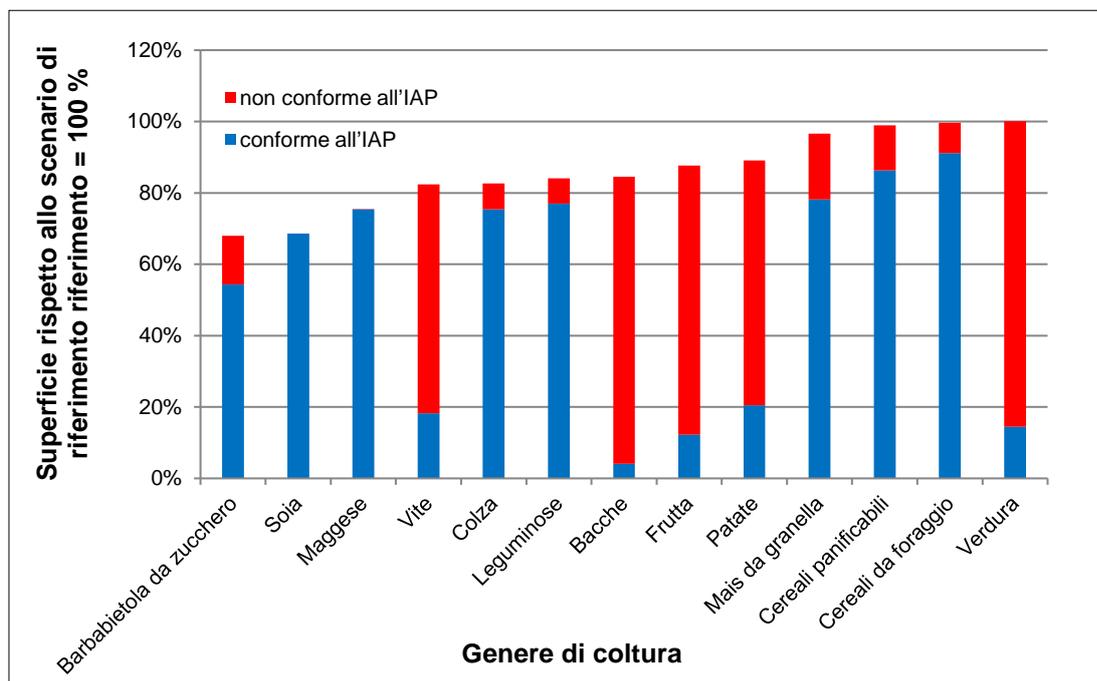


Figura 1 - Risultati del modello per lo scenario IAP S1: superficie per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

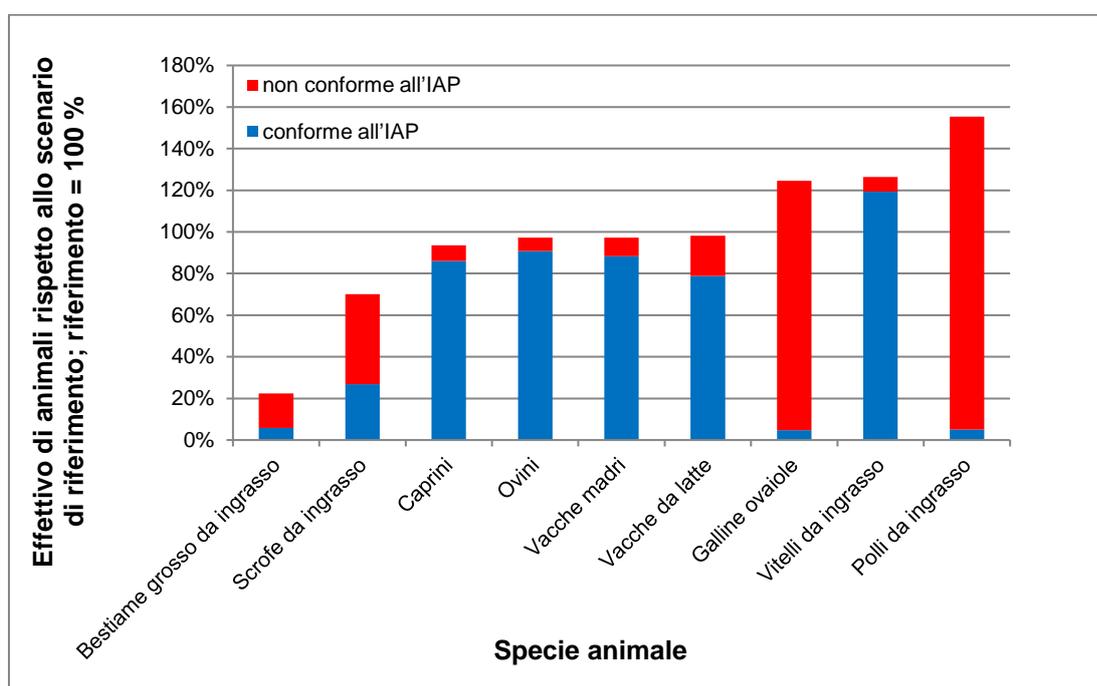


Figura 2 - Risultati del modello per lo scenario IAP S1: effettivo di animali per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

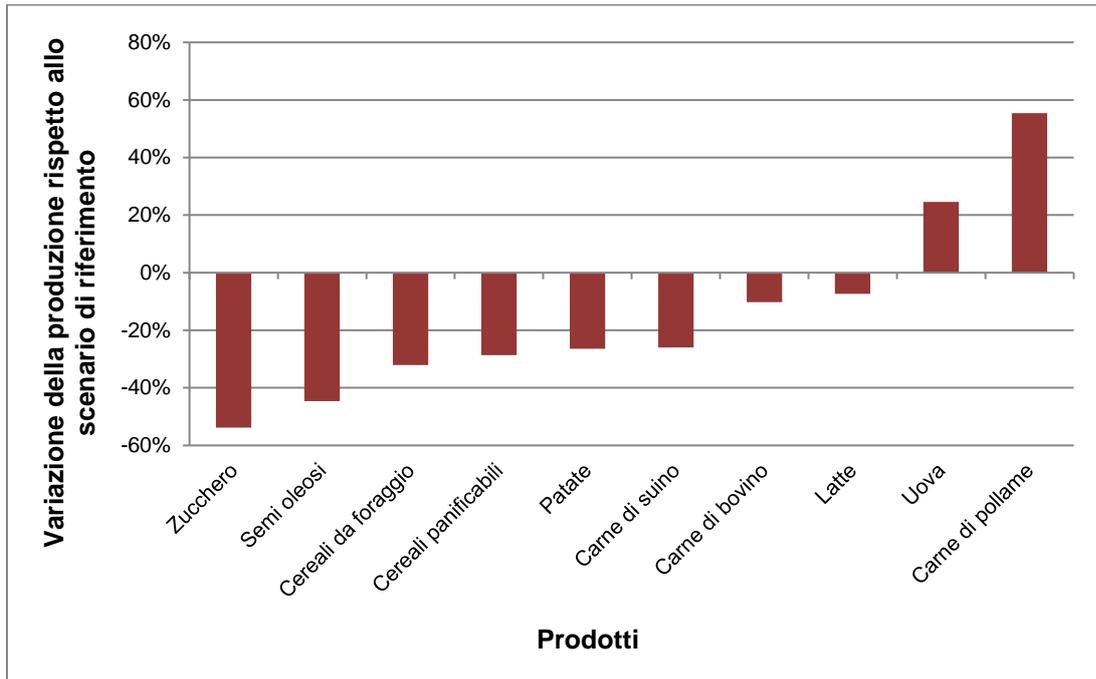


Figura 3 - Risultati del modello per lo scenario IAP S1: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

6.2 Scheda scenario S2

Lo scenario S2 si basa sulle seguenti ipotesi (tabella 10):

- 1) I prodotti eventualmente ottenuti conformemente alle direttive dell'IAP **non spunterebbero un sovrapprezzo** (tabella 4).
- 2) Un divieto dei pesticidi comporterebbe **perdite di resa medie** nella produzione vegetale (tabella 5).
- 3) Le risorse finanziarie liberatesi sarebbero **trasferite** alle aziende rimaste nel sistema dei pagamenti diretti, che riceverebbero i cosiddetti contributi IAP (tabella 6).

Formulate queste ipotesi, si possono prevedere i seguenti effetti:

- 1) Per il 17 per cento delle aziende sarebbe più redditizio abbandonare la PER. La maggioranza delle aziende con colture speciali (74 %) e il 53 per cento di quelle di trasformazione abbandonerebbero la PER. Il 9 per cento delle aziende lattiere specializzate rinunciarebbe ai pagamenti diretti (tabella 11).
- 2) La superficie coltiva aperta e le superfici con colture perenni diminuirebbero (tabella 12). Il calo delle superfici per barbabietola da zucchero, semi oleosi, patate nonché vite, frutta e bacche sarebbe parzialmente compensato da un incremento per cereali, girasoli e verdura (figura 4). Il calo delle superfici, associato alle perdite medie delle rese naturali, comporterebbe una flessione del 26 per cento della produzione lorda di calorie derivanti dalla produzione vegetale (tabella 12). La produzione svizzera di zucchero diminuirebbe complessivamente del 58 per cento, quella di semi oleosi del 28 per cento e quella di cereali da foraggio del 25 per cento, mentre quella di cereali panificabili resterebbe invariata (figura 6).
- 3) Per quanto riguarda la detenzione di animali, si prevede che vi sarebbe un aumento marcato di polli da ingrasso e galline ovaiole, con produzioni non conformi alla PER (figura 5). Dal momento che le aziende rimaste nella PER dovrebbero tendenzialmente ridurre il loro effettivo di animali, si prevede che esso calerebbe del 7 per cento. La produzione lorda di calorie dalla detenzione di animali diminuirebbe del 9 per cento (tabella 12).
- 4) Il grado di autoapprovvigionamento lordo svizzero si ridurrebbe complessivamente del 16 per cento (tabella 12).
- 5) In queste condizioni, le aziende rimaste nella PER dovrebbero far fronte a una perdita media del 23 per cento della prestazione lorda, che non potrebbe essere compensata da pagamenti diretti più elevati. I redditi delle aziende conformi all'IAP diminuirebbero in media dell'8 per cento circa. I redditi delle aziende che dovessero abbandonare la PER diminuirebbero in media del 4 per cento, dato che esse potrebbero compensare solo in parte la perdita di pagamenti diretti con prestazioni lorde più elevate. Solamente le aziende di trasformazione riuscirebbero a farlo, mentre quelle con colture speciali dovrebbero aspettarsi perdite di reddito fino al 3 per cento (tabella 11).

Tabella10 - Ipotesi del modello per lo scenario IAP S2

	S2	Ipotesi
Variazione di prezzo	Senza sovrapprezzo	Tabella 4
Perdite di resa	Medie	Tabella 5
Trasferimento delle risorse liberatesi	Con trasferimento	Tabella 6

Tabella 11 - Risultati del modello per lo scenario IAP S2: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025

Parametri	Aziende		Prestazione lorda media ¹⁾				Reddito agricolo medio			
	Aziende	Totale	Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP		Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP	
Scenario	S2	S2	Rif. ²⁾	S2 ³⁾	Rif.	S2	Rif.	S2	Rif.	S2
Unità	Numero totale	% del totale	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.
Tipo di azienda										
Spec. bestiame da latte	11 713	9	8665	+20	5486	-13	76 583	-14	68 761	-7
Latte/Campicoltura	2080	2	10 959	+19	6415	-12	115 952	-16	91 014	+4
Vacche madri/comb.	4749	3	7135	+7	3919	-14	95 016	-44	66 320	-5
Bovini/ovini	8261	4	17 462	-10	3710	-18	122 577	-48	61 583	-7
Valorizzazione/comb.	4801	53	26 529	+21	12 799	-25	134 394	+4	91 702	-10
Spec. campicoltura	2663	6	10 116	-13	4027	-27	130 772	-50	83 893	-3
Colture speciali	3905	74	13 241	+60	3111	-47	110 826	-3	87 741	-29
Combinata altra	6537	9	9166	+24	5486	-13	93 425	-25	73 749	-9
Regione										
Pianura	19 750	28	18 104	+34	7144	-24	116 266	+2	83 120	-6
Collina	12 281	13	12 988	+29	6352	-21	102 529	-20	68 388	-8
Montagna	12 677	4	10 911	+26	4112	-21	77 539	-36	65 964	-10
Tutte le regioni	44 709	17	16 513	+33	5911	-23	110 716	-4	73 071	-8

1) Senza pagamenti diretti.

2) Rif.: scenario di riferimento basato sull'attuale PER.

3) S2: scenario IAP senza sovrapprezzo; perdite di resa medie e trasferimento dei pagamenti diretti liberatesi ai contributi IAP.

Tabella12 - Risultati del modello per lo scenario S2: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025

	<i>Scenario di riferimento</i>	Scenario IAP S2 [variazione in % rispetto allo scenario di riferimento]
Produzione media di latte [kg/vacca]	6244	-6
Effettivo di animali [1000 UBG]	1271	-7
Consumo di foraggio concentrato [1000 t SS]	1643	-13
Importazioni di foraggio concentrato [1000 t SS]	1037	-6
SAU [1000 ha]	1041	-0,9
Superficie coltiva aperta [1000 ha]	263	-2
Superficie con colture perenni [1000 ha]	22	-9
Superficie inerbita [1000 ha]	631	-0,7
Consumo di concimi minerali [t N]	48 589	-1
Spese per i prodotti fitosanitari [mio. fr.]	113	-61
Manodopera familiare [numero]	46 591	-2
Manodopera extrafamiliare [numero]	23 155	4
Produzione lorda di calorie [TJ]	22 804	-17
Produzione lorda di calorie produzione vegetale [TJ]	11 105	-26
Produzione lorda di calorie detenzione di animali [TJ]	11 699	-9
Grado di autoapprovvigionamento lordo [%]	54	-16
Superfici per la promozione della biodiversità [1000 ha]	154	-11
Densità di animali [UBG/ha]	1,22	-6
Produzione vegetale [mio. fr.]	3948	-4
Produzione animale [mio. fr.]	5104	-6
Reddito netto d'impresa [mio. fr.]	3222	-17
Pagamenti diretti [mio. fr.]	2785	-5
Numero di aziende [numero]	45 633	-2

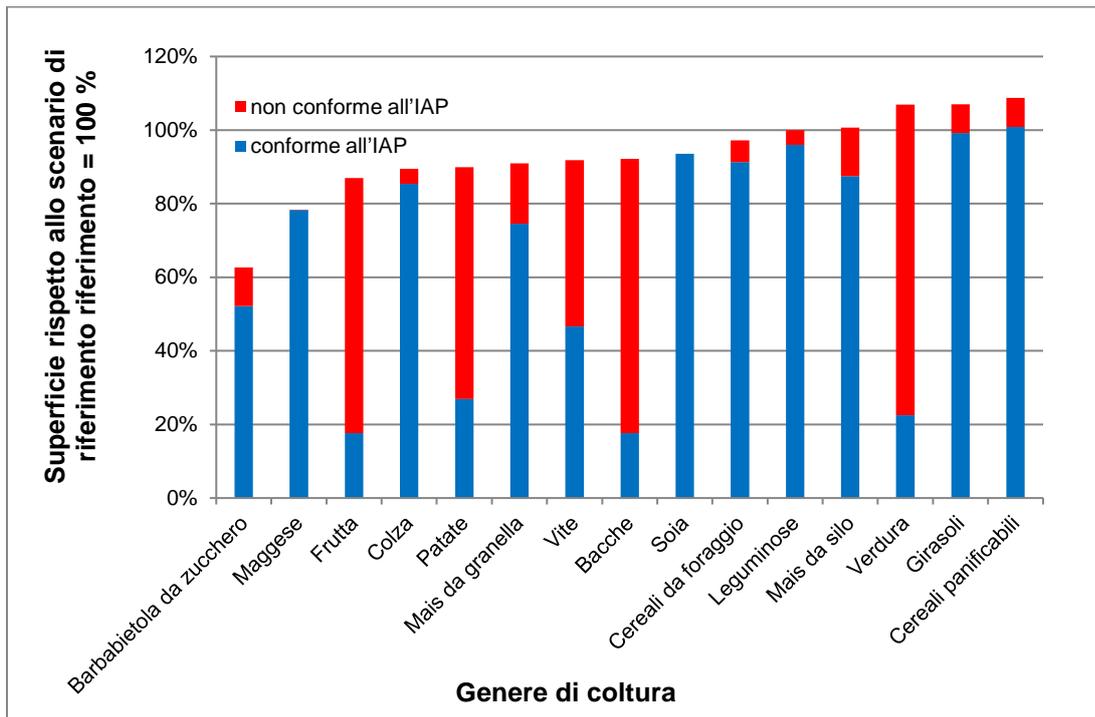


Figura 4 - Risultati del modello per lo scenario IAP S2: superficie per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

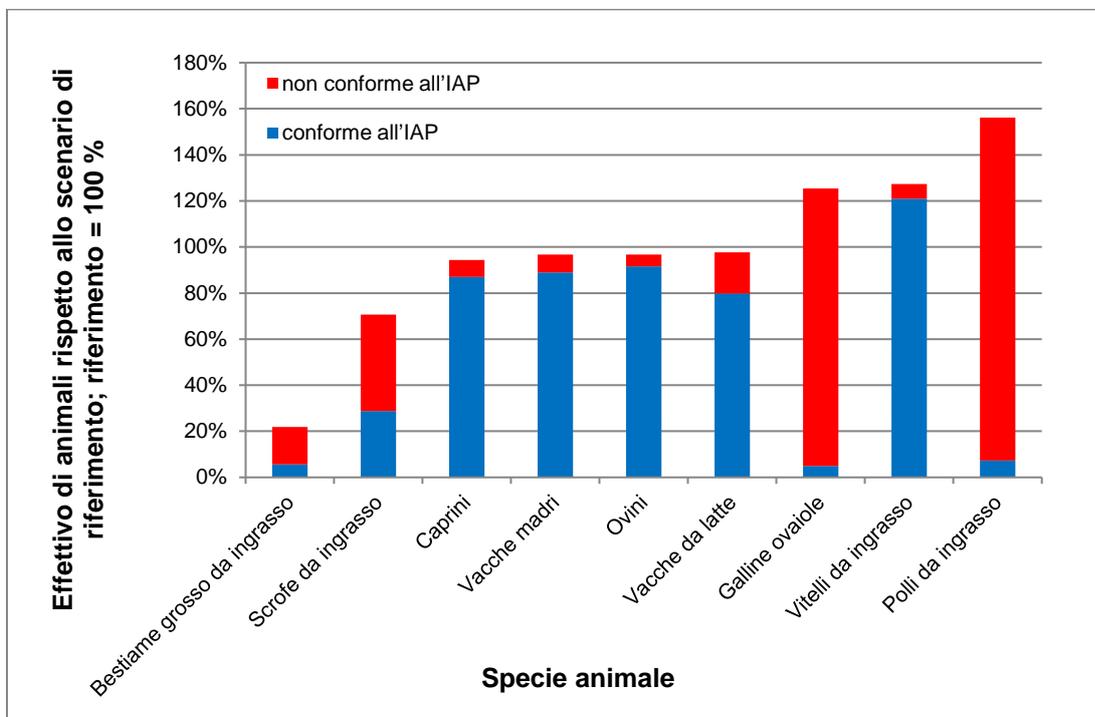


Figura 5 - Risultati del modello per lo scenario IAP S2: effettivo di animali per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

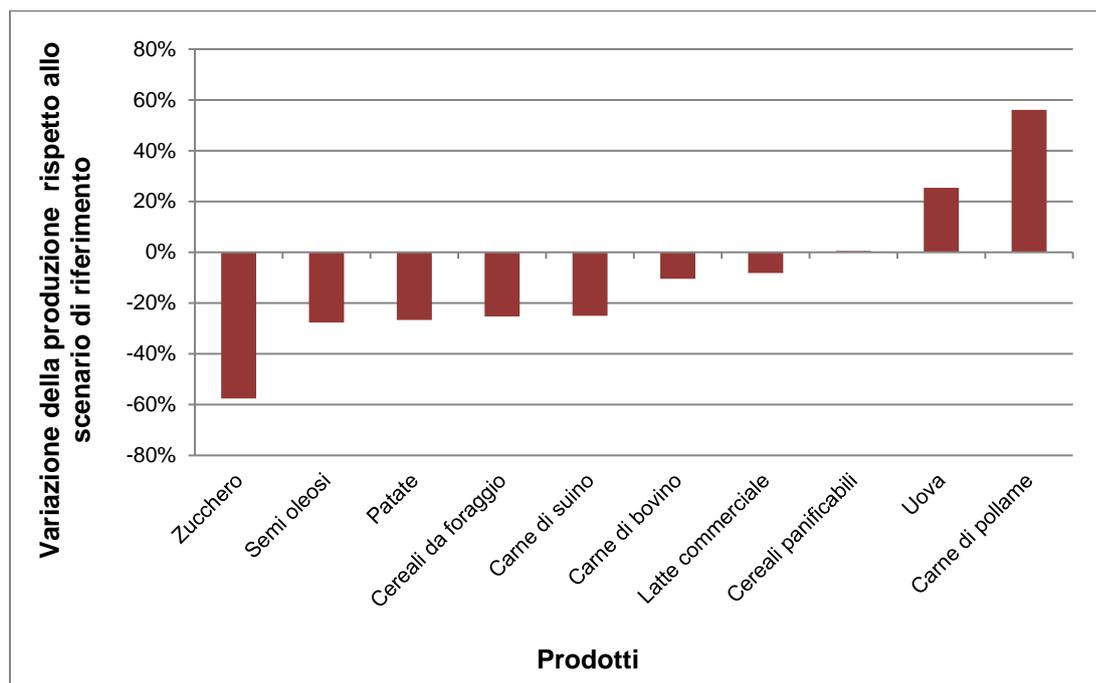


Figura 6 - Risultati del modello per lo scenario IAP S2: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

6.3 Scheda scenario S3

Lo scenario **S3** si basa sulle seguenti ipotesi (tabella 13):

- 1) I prodotti eventualmente ottenuti conformemente alle direttive dell'IAP **non spunterebbero un sovrapprezzo** (tabella 4).
- 2) Un divieto dei pesticidi comporterebbe **perdite di resa basse** nella produzione vegetale (tabella 5).
- 3) Le risorse finanziarie liberatesi sarebbero **trasferite** alle aziende rimaste nel sistema dei pagamenti diretti, che riceverebbero i cosiddetti contributi IAP (tabella 6).

Date queste condizioni quadro, si possono prevedere i seguenti effetti:

- 1) Per il 16 per cento delle aziende sarebbe più redditizio abbandonare la PER. La maggioranza delle aziende con colture speciali (68 %) e la metà di quelle di trasformazione abbandonerebbero la PER. Circa l'8 per cento delle aziende lattiere specializzate rinunciarebbe ai pagamenti diretti (tabella 14).
- 2) La superficie coltiva aperta rimarrebbe invariata, mentre le colture perenni diminuirebbero del 7 per cento (tabella 15). Il calo delle superfici per barbabietola da zucchero, semi oleosi, vite, frutta e bacche sarebbe integralmente compensato da un incremento per cereali (panificabili e da foraggio), verdura e girasoli (figura 7). Lo spostamento di superfici, associato alle perdite basse delle rese naturali, comporterebbe una flessione del 18 per cento della produzione lorda di calorie derivanti dalla produzione vegetale (tabella 15). La produzione svizzera di zucchero diminuirebbe complessivamente del 49 per cento, quella di cereali da foraggio e di semi oleosi calerebbe rispettivamente del 14 e del 10 per cento, mentre quella di cereali panificabili aumenterebbe del 7 per cento (figura 9).
- 3) Per quanto riguarda la detenzione di animali, si prevede che vi sarebbe un aumento marcato dei polli da ingrasso e delle galline ovaiole, tuttavia con produzioni non conformi alla PER (figura 8). Dal momento che le aziende rimaste nella PER dovrebbero tendenzialmente ridurre il loro effettivo di animali, si prevede che per l'intero settore esso calerebbe dell'8 per cento. La produzione lorda di calorie dalla detenzione di animali diminuirebbe del 9 per cento (tabella 15).
- 4) Il grado di autoapprovvigionamento lordo svizzero si ridurrebbe complessivamente del 13 per cento rispetto allo scenario di riferimento (tabella 15).
- 5) In queste condizioni, le aziende rimaste nella PER dovrebbero far fronte a una perdita media del 21 per cento della prestazione lorda, che non potrebbe essere compensata da pagamenti diretti più elevati. I redditi delle aziende conformi all'IAP diminuirebbero in media del 6 per cento. I redditi delle aziende che dovessero abbandonare la PER diminuirebbero in media del 4 per cento, dato che esse potrebbero compensare solo in parte la perdita di pagamenti diretti con prestazioni lorde più elevate. Solamente le aziende di trasformazione e con colture speciali non dovrebbero aspettarsi perdite di reddito (tabella 14).

Tabella 13 - Ipotesi del modello per lo scenario IAP S3

	S3	Ipotesi
Variazione di prezzo	Senza sovrapprezzo	Tabella 4
Perdite di resa	Basse	Tabella 5
Trasferimento delle risorse liberatesi	Con trasferimento	Tabella 6

Tabella 14 - Risultati del modello per lo scenario IAP S3: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025

Parametri	Aziende		Prestazione lorda media ¹⁾				Reddito agricolo medio			
	Totale	Non conformi all'IAP	Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP		Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP	
Scenario	S3	S3	Rif. ²⁾	S3 ³⁾	Rif.	S3	Rif.	S3	Rif.	S3
Unità	Numero totale	% del totale	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.
Tipo di azienda										
Spec. bestiame da latte	11 564	8	8754	+21	5500	-13	77 006	-14	68 811	-7
Latte/Campicoltura	2113	2	10 959	+19	6448	-8	115 952	-16	91 298	+12
Vacche madri/comb.	4755	3	7264	+3	3934	-13	89 926	-41	66 506	-4
Bovini/ovini	8235	4	17 462	-10	3710	-18	122 577	-48	61 583	-7
Valorizzazione/comb.	4817	50	27 037	+22	12 776	-23	136 362	+3	91 458	-8
Spec. campicoltura	2719	6	9821	-13	4203	-19	133 488	-55	83 988	+12
Colture speciali	3942	68	13 953	+60	3229	-39	110 167	0	91 626	-17
Combinata altra	6733	7	9066	+28	5500	-13	94 409	-26	74 640	-7
Regione										
Pianura	19 896	26	18 804	+35	7185	-22	116 524	+3	84 011	-2
Collina	12 303	12	13 236	+30	6389	-20	106 296	-20	68 241	-6
Montagna	12 677	4	11 167	+26	4112	-20	79 453	-35	65 855	-10
Tutte le regioni	44 876	16	17 078	+34	5953	-21	111 784	-4	73 435	-6

1) Senza pagamenti diretti.

2) Rif.: scenario di riferimento basato sull'attuale PER.

3) S3: scenario IAP senza sovrapprezzo; perdite di resa basse e trasferimento dei pagamenti diretti liberatesi ai contributi IAP.

Tabella 15 - Risultati del modello per lo scenario S3: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025

	Scenario di riferimento	Scenario IAP S3 [variazione in % rispetto allo scenario di riferimento]
Produzione media di latte [kg/vacca]	6244	-6
Effettivo di animali [1000 UBG]	1271	-8
Consumo di foraggio concentrato [1000 t SS]	1643	-15
Importazioni di foraggio concentrato [1000 t SS]	1037	-15
SAU [1000 ha]	1041	-0,8
Superficie coltiva aperta [1000 ha]	263	0
Superficie con colture perenni [1000 ha]	22	-7
Superficie inerbita [1000 ha]	631	-1,2
Consumo di concimi minerali [t N]	48 589	6
Spese per i prodotti fitosanitari [mio. fr.]	113	-64
Manodopera familiare [numero]	46 591	-1
Manodopera extrafamiliare [numero]	23 155	4
Produzione lorda di calorie [TJ]	22 804	-13
Produzione lorda di calorie produzione vegetale [TJ]	11 105	-18
Produzione lorda di calorie detenzione di animali [TJ]	11 699	-9
Grado di autoapprovvigionamento lordo [%]	54	-13
Superfici per la promozione della biodiversità [1000 ha]	154	-10
Densità di animali [UBG/ha]	1,22	-7
Produzione vegetale [mio. fr.]	3948	-2
Produzione animale [mio. fr.]	5104	-8
Reddito netto d'impresa [mio. fr.]	3222	-16
Pagamenti diretti [mio. fr.]	2785	-3,2
Numero di aziende [numero]	45 633	-2

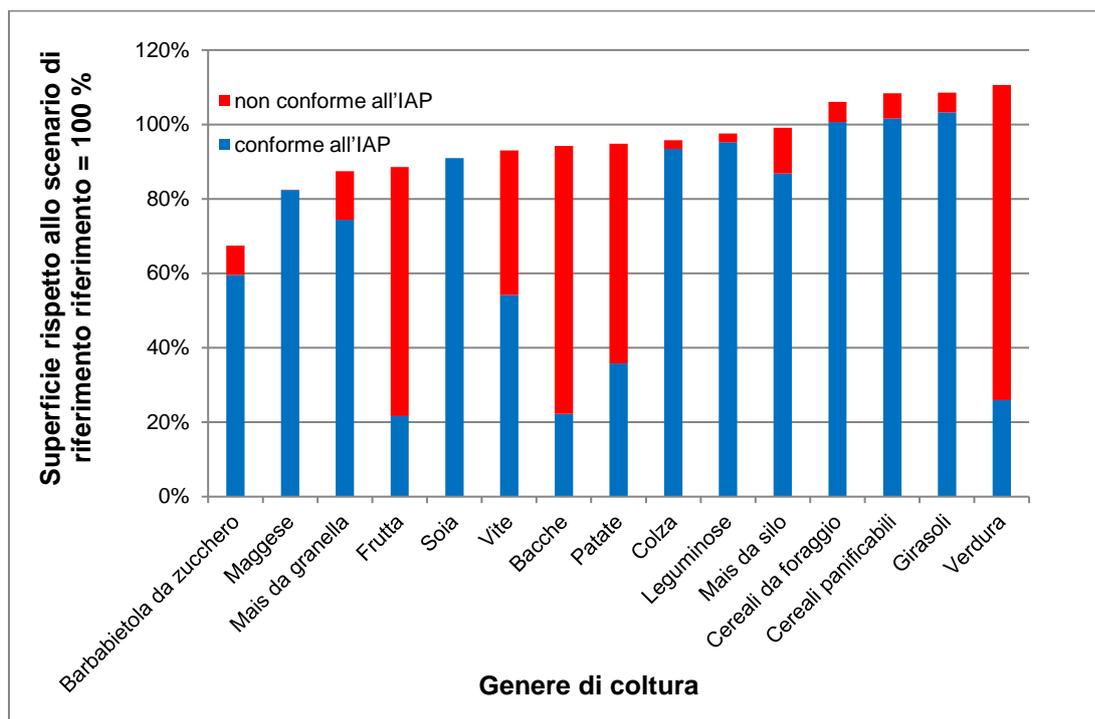


Figura 7 - Risultati del modello per lo scenario IAP S3: superficie per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

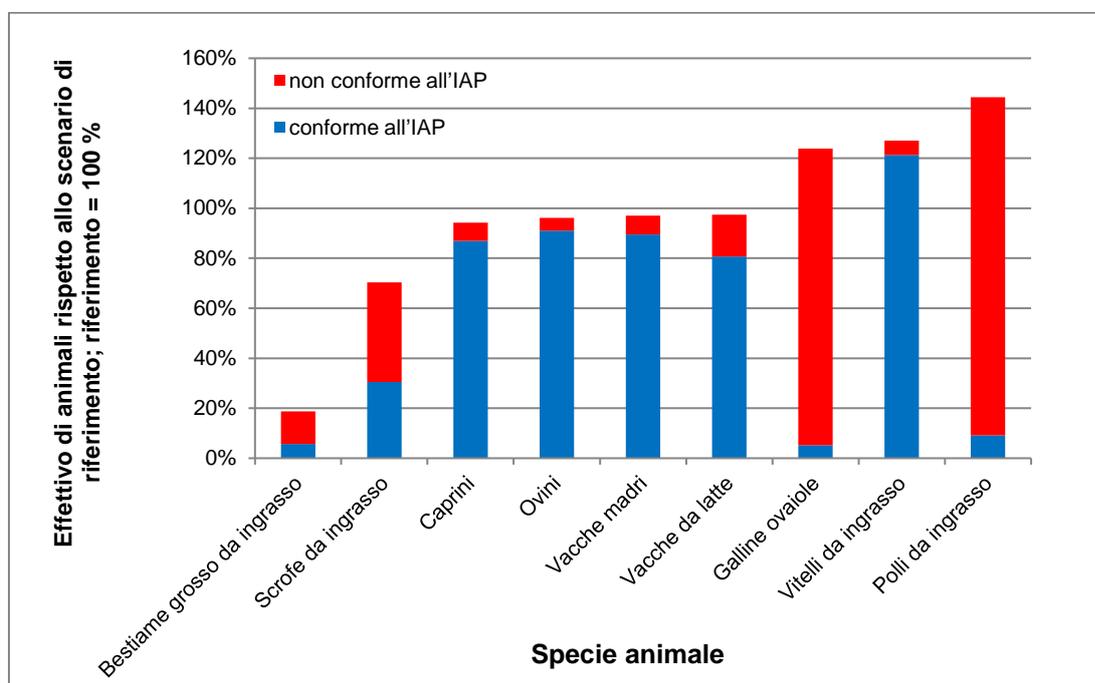


Figura 8 - Risultati del modello per lo scenario IAP S3: effettivo di animali per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

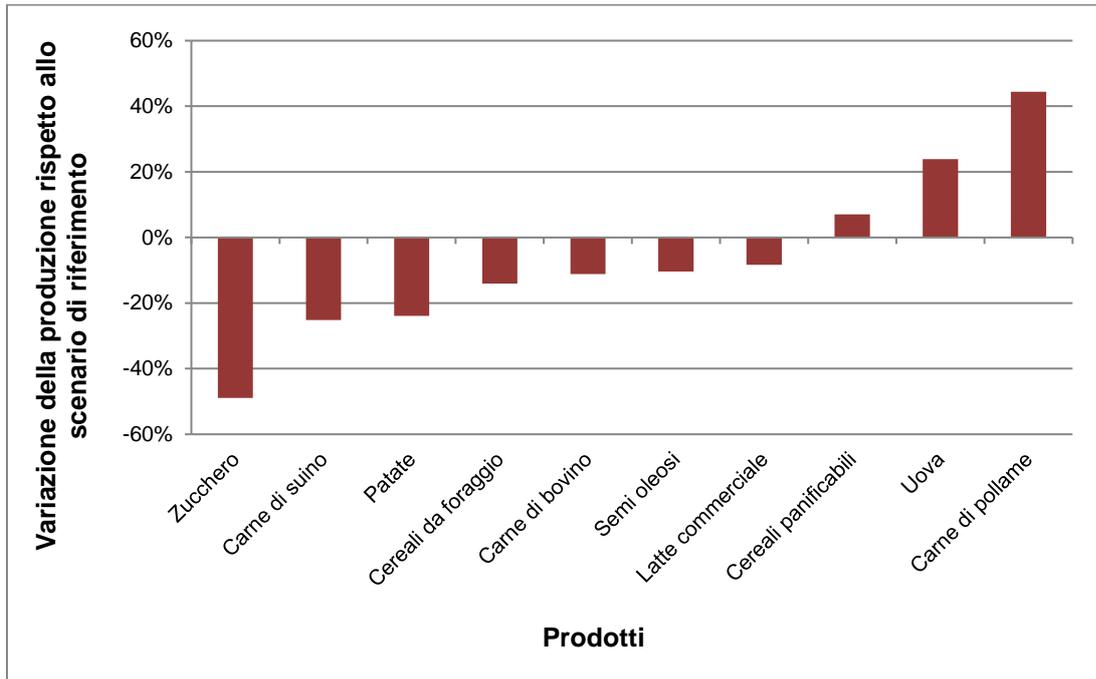


Figura 9 - Risultati del modello per lo scenario IAP S3: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

6.4 Scheda scenario S4

Lo scenario **S4** si basa sulle seguenti ipotesi (tabella 16):

- 1) I prodotti eventualmente ottenuti conformemente alle direttive dell'IAP **spunterebbero un sovrapprezzo** (tabella 4).
- 2) Un divieto dei pesticidi comporterebbe **perdite di resa elevate** nella produzione vegetale (tabella 5).
- 3) Le risorse finanziarie liberatesi sarebbero **trasferite** alle aziende rimaste nel sistema dei pagamenti diretti, che riceverebbero i cosiddetti contributi IAP (tabella 6)

Fatte queste premesse, si possono prevedere i seguenti effetti:

- 1) Per il 15 per cento delle aziende sarebbe più redditizio abbandonare la PER. La maggioranza delle aziende con colture speciali (83 %) e il 47 per cento di quelle di trasformazione abbandonerebbero la PER. Il 6 per cento delle aziende lattiere specializzate rinunciarebbe ai pagamenti diretti (tabella 17).
- 2) La superficie coltiva aperta diminuirebbe leggermente (2 %), mentre quella con colture perenni calerebbe del 7 per cento (tabella 18). Il calo delle superfici per barbabietola da zucchero, semi oleosi, vite, frutta e bacche sarebbe integralmente compensato da un incremento per cereali (da foraggio e panificabili) e verdura (figura 10). Lo spostamento di superfici, associato alle perdite elevate delle rese naturali, comporterebbe una flessione del 35 per cento della produzione lorda di calorie derivanti dalla produzione vegetale. La produzione svizzera di zucchero diminuirebbe complessivamente del 51 per cento, quella di semi oleosi, patate e cereali panificabili calerebbero rispettivamente del 44, 36 e 23 per cento (figura 12).
- 3) Per quanto riguarda la detenzione di animali, si prevede che vi sarebbe un aumento marcato dei polli da ingrasso e delle galline ovaiole, con produzioni non conformi alla PER. Dal momento che le aziende rimaste nella PER dovrebbero tendenzialmente ridurre il loro effettivo di animali, si prevede che per l'intero settore esso calerebbe del 9 per cento. La produzione lorda di calorie dalla detenzione di animali diminuirebbe dell'11 per cento (tabella 18).
- 4) Il grado di autoapprovvigionamento lordo svizzero si ridurrebbe complessivamente del 22 per cento rispetto allo scenario di riferimento.
- 5) In queste condizioni, le aziende rimaste nella PER dovrebbero far fronte a una perdita media del 17 per cento della prestazione lorda, che potrebbe essere tuttavia compensata da pagamenti diretti più elevati. I redditi delle aziende conformi all'IAP aumenterebbero in media del 3 per cento. I redditi delle aziende che dovessero abbandonare la PER diminuirebbero in media del 5 per cento, dato che esse potrebbero compensare solo in parte la perdita di pagamenti diretti con prestazioni lorde più elevate. Solamente le aziende di trasformazione riuscirebbero a farlo, mentre le aziende con colture speciali dovrebbero aspettarsi perdite di reddito fino all'8 per cento (tabella 17).

Tabella 16: Ipotesi del modello per lo scenario IAP S4

	S4	Ipotesi
Variazione di prezzo	Con sovrapprezzo	Tabella 4
Perdite di resa	Elevate	Tabella 5
Trasferimento delle risorse liberatesi	Con trasferimento	Tabella 6

Tabella 17 - Risultati del modello per lo scenario IAP S4: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025

Parametri	Aziende		Prestazione lorda media ¹⁾				Reddito agricolo medio			
	Aziende		Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP		Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP	
Scenario	S4	S4	Rif. ²⁾	S4 ³⁾	Rif.	S4	Rif.	S4	Rif.	S4
Unità	Numero totale	% del totale	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.	fr./azienda	% del totale
Tipo di azienda										
Spec. bestiame da latte	11 722	6	9124	21	5573	-7	78 037	-5	69 007	+4
Latte/Campicoltura	2162	1	-	-	6499	-3	-	-	88 985	+24
Vacche madri/comb.	4713	2	6159	-3	3965	-9	75 676	-54	67 088	+3
Bovini/ovini	8327	5	14 096	-13	3904	-15	77 644	-72	64 512	-2
Valorizzazione/comb.	4628	47	27 812	+23	13 100	-20	138 352	+4	91 027	+6
Spec. campicoltura	2944	6	10 116	-22	4057	-15	130 772	-49	83 407	+10
Colture speciali	3947	83	12 157	+58	3746	-45	109 757	-8	85 582	-41
Combinata altra	6675	7	9183	31	5573	-7	112 707	-32	72 355	+3
Regione										
Pianura	20 040	25	18 223	+37	7546	-19	118 974	+1	82 965	+7
Collina	12 334	10	13 702	+31	6466	-16	105 738	-18	68 852	+4
Montagna	12 743	3	12 024	+27	4138	-15	80 370	-41	65 930	-3
Tutte le regioni	45 117	15	16 946	+35	6125	-17	114 025	-5	73 255	+3

1) Senza pagamenti diretti.

2) Rif.: scenario di riferimento basato sull'attuale PER.

3) S4: scenario IAP con sovrapprezzo; perdite di resa elevate e trasferimento dei pagamenti diretti liberatesi ai contributi IAP.

Tabella 18 - Risultati del modello per lo scenario S4: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025

	Scenario di riferimento	Scenario IAP S4 [variazione in % rispetto allo scenario di riferimento]
Produzione media di latte [kg/vacca]	6244	-6
Effettivo di animali [1000 UBG]	1271	-9
Consumo di foraggio concentrato [1000 t SS]	1643	-16
Importazioni di foraggio concentrato [1000 t SS]	1037	-8
SAU [1000 ha]	1041	-0,9
Superficie coltiva aperta [1000 ha]	263	2
Superficie con colture perenni [1000 ha]	22	-7
Superficie inerbita [1000 ha]	631	-1,7
Consumo di concimi minerali [t N]	48 589	-15
Spese per i prodotti fitosanitari [mio. fr.]	113	-62
Manodopera familiare [numero]	46 591	-1
Manodopera extrafamiliare [numero]	23 155	3
Produzione lorda di calorie [TJ]	22 804	-23
Produzione lorda di calorie produzione vegetale [TJ]	11 105	-35
Produzione lorda di calorie detenzione di animali [TJ]	11 699	-11
Grado di autoapprovvigionamento lordo [%]	54	-22
Superfici per la promozione della biodiversità [1000 ha]	154	-9
Densità di animali [UBG/ha]	1,22	-8
Produzione vegetale [mio. fr.]	3948	-3
Produzione animale [mio. fr.]	5104	-5
Reddito netto d'impresa [mio. fr.]	3222	-9
Pagamenti diretti [mio. fr.]	2785	-2,4
Numero di aziende [numero]	45 633	-1

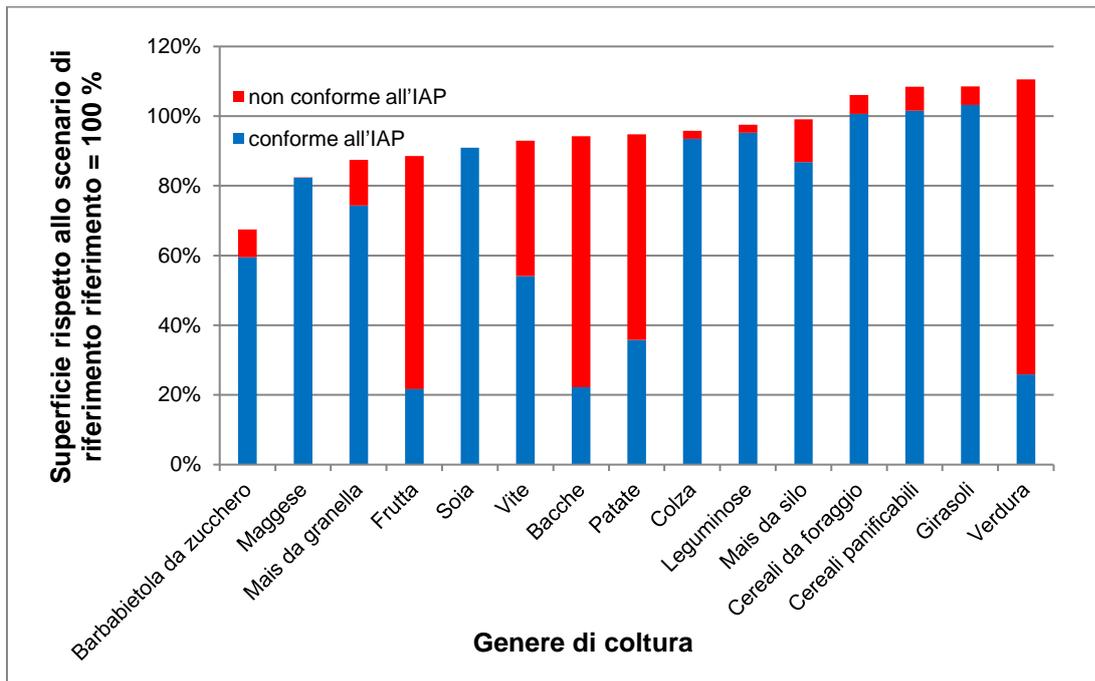


Figura 10: - Risultati del modello per lo scenario IAP S4: effettivo di animali per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

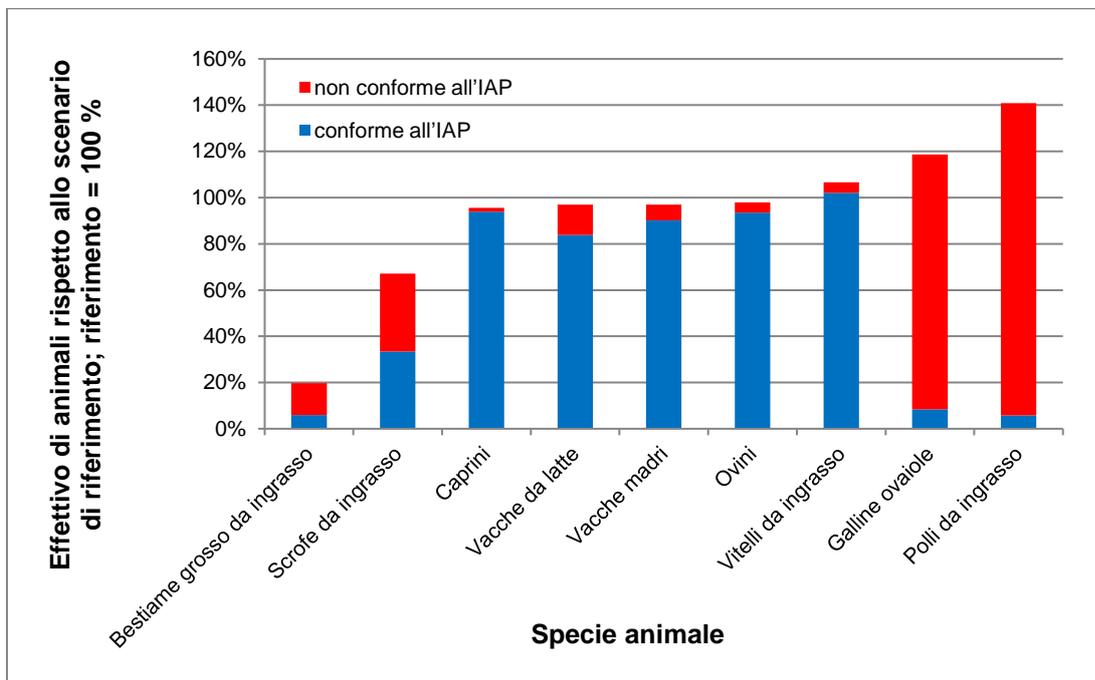


Figura 11 - Risultati del modello per lo scenario IAP S4: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

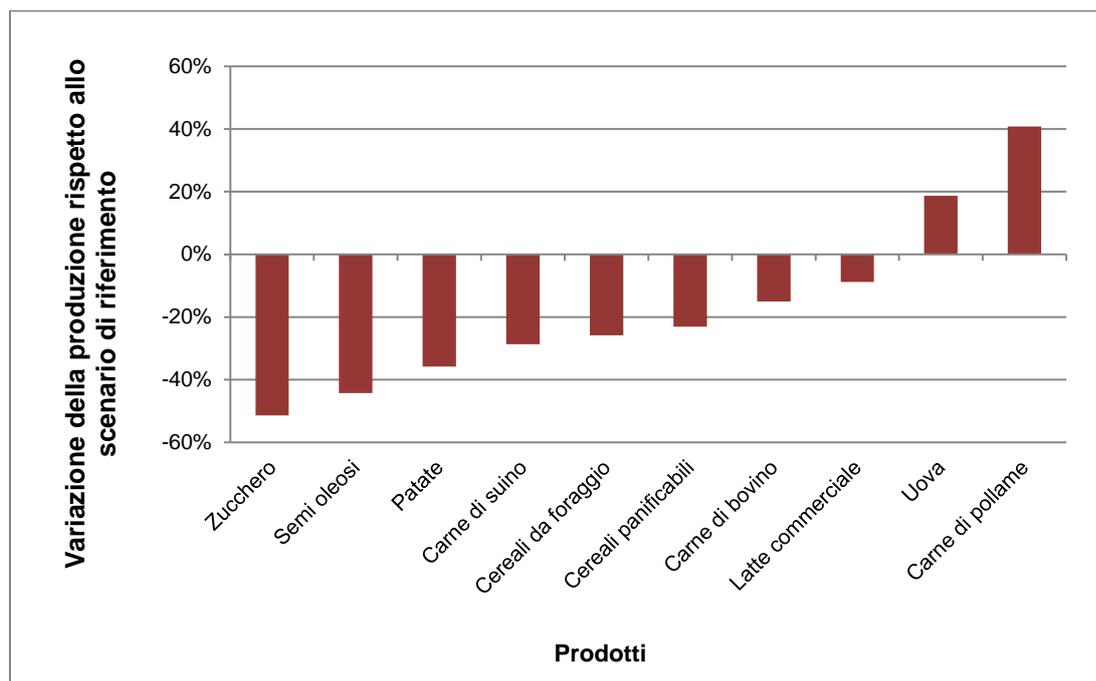


Figura 12 - Risultati del modello per lo scenario IAP S4: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

6.5 Scheda scenario S5

Lo scenario **S5** si basa sulle seguenti ipotesi (tabella 19):

- 1) I prodotti eventualmente ottenuti conformemente alle direttive dell'IAP **spunterebbero un sovrapprezzo** (tabella 4).
- 2) Un divieto dei pesticidi comporterebbe **perdite di resa medie** nella produzione vegetale (tabella 5).
- 3) Le risorse finanziarie liberatesi sarebbero **trasferite** alle aziende rimaste nel sistema dei pagamenti diretti, che riceverebbero i cosiddetti contributi IAP (tabella 6).

Fatte queste premesse, si possono prevedere i seguenti effetti:

- 1) Per il 13 per cento delle aziende sarebbe più redditizio abbandonare la PER. La maggioranza delle aziende con colture speciali (70 %) e il 42 per cento di quelle di trasformazione abbandonerebbero la PER. Il 5 per cento delle aziende lattiere specializzate rinunciarebbe ai pagamenti diretti (tabella 20).
- 2) La superficie coltiva aperta aumenterebbe (+5 %), mentre quella con colture perenni si ridurrebbe del 7 per cento (tabella 21). Il calo delle superfici per barbabietola da zucchero, semi oleosi, vite, frutta e bacche sarebbe largamente compensato da un incremento per cereali, mais da granella e verdura (Figura 13). Lo spostamento di superfici, associato alle perdite medie delle rese naturali, comporterebbe una flessione complessiva del 21 per cento della produzione lorda di calorie derivanti dalla produzione vegetale (tabella 21).
- 3) Per quanto riguarda la detenzione di animali, si prevede che vi sarebbe un aumento marcato della produzione di polli da ingrasso e galline ovaiole (figura 14 e figura 15). Dal momento che le aziende rimaste nella PER dovrebbero tendenzialmente ridurre il loro effettivo di animali, si prevede che per l'intero settore esso calerebbe del 10 per cento. La produzione lorda di calorie dalla detenzione di animali diminuirebbe del 12 per cento (tabella 21).
- 4) Il grado di autoapprovvigionamento lordo svizzero si ridurrebbe complessivamente del 16 per cento rispetto allo scenario di riferimento (tabella 21).
- 5) In queste condizioni, le aziende rimaste nella PER dovrebbero far fronte a una perdita media del 15 per cento della prestazione lorda, che potrebbe essere tuttavia compensata da pagamenti diretti più elevati. I redditi delle aziende conformi all'IAP aumenterebbero in media dell'8 per cento. I redditi delle aziende che dovessero abbandonare la PER rimarrebbero in media invariati (tabella 20).

Tabella 19 - Ipotesi del modello per lo scenario IAP S5

	S5	Ipotesi
Variazione di prezzo	Con sovrapprezzo	Tabella 4
Perdite di resa	Medie	Tabella 5
Trasferimento delle risorse liberatesi	Con trasferimento	Tabella 6

Tabella 20 - Risultati del modello per lo scenario IAP S5: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025

Parametri	Aziende		Prestazione lorda media ¹⁾				Reddito agricolo medio			
	Totale	Non conformi all'IAP	Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP		Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP	
Scenario	S5	S5	Rif. ²⁾	S5 ³⁾	Rif.	S5	Rif.	S5	Rif.	S5
Unità	Numero totale	% del totale	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.
Tipo di azienda										
Spec. bestiame da latte	11 512	5	9601	+20	5577	-6	78 628	-4	69 022	+5
Latte/Campicoltura	2232	1	-	-	6524	+3	-	-	89 152	+40
Vacche madri/comb.	4731	2	6595	-9	3979	-6	76 916	-55	67 074	+5
Bovini/ovini	8148	3	19 565	-12	3886	-14	99 440	-68	64 060	-1
Valorizzazione/comb.	4576	42	29 094	+24	13 221	-18	144 969	+5	90 291	+11
Spec. campicoltura	3143	4	8260	+14	4616	-2	120 429	-49	86 934	+32
Colture speciali	3911	70	13 830	+59	3426	-30	109 738	-1	92 307	-11
Combinata altra	6930	5	9415	+32	5577	-6	101 746	-28	74 536	+11
Regione										
Pianura	20 136	21	20 525	+37	7535	-15	121 543	+6	84 340	+17
Collina	12 315	9	14 045	+31	6541	-14	112 691	-17	68 699	+6
Montagna	12 731	3	12 024	+27	4138	-15	80 370	-41	65 930	-3
Tutte le regioni	45 183	13	18 591	+35	6176	-15	116 835	0	73 948	+8

1) Senza pagamenti diretti.

2) Rif.: scenario di riferimento basato sull'attuale PER.

3) S5: scenario IAP con sovrapprezzo; perdite di resa medie e trasferimento dei pagamenti diretti liberatesi ai contributi IAP.

Tabella 21 - Risultati del modello per lo scenario S5: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025

	Scenario di riferimento	Scenario IAP S5 [variazione in % rispetto allo scenario di riferimento]
Produzione media di latte [kg/vacca]	6244	-6
Effettivo di animali [1000 UBG]	1271	-10
Consumo di foraggio concentrato [1000 t SS]	1643	-17
Importazioni di foraggio concentrato [1000 t SS]	1037	-16
SAU [1000 ha]	1041	-0.5
Superficie coltiva aperta [1000 ha]	263	5
Superficie con colture perenni [1000 ha]	22	-7
Superficie inerbita [1000 ha]	631	-2,4
Consumo di concimi minerali [t N]	48 589	1
Spese per i prodotti fitosanitari [mio. fr.]	113	-67
Manodopera familiare [numero]	46 591	-1
Manodopera extrafamiliare [numero]	23 155	4
Produzione lorda di calorie [TJ]	22 804	-16
Produzione lorda di calorie produzione vegetale [TJ]	11 105	-21
Produzione lorda di calorie detenzione di animali [TJ]	11 699	-12
Grado di autoapprovvigionamento lordo [%]	54	-16
Superfici per la promozione della biodiversità [1000 ha]	154	-8
Densità di animali [UBG/ha]	1.22	-10
Produzione vegetale [mio. fr.]	3948	1
Produzione animale [mio. fr.]	5104	-7
Reddito netto d'impresa [mio. fr.]	3222	-4
Pagamenti diretti [mio. fr.]	2785	-0,1
Numero di aziende [numero]	45 633	-1

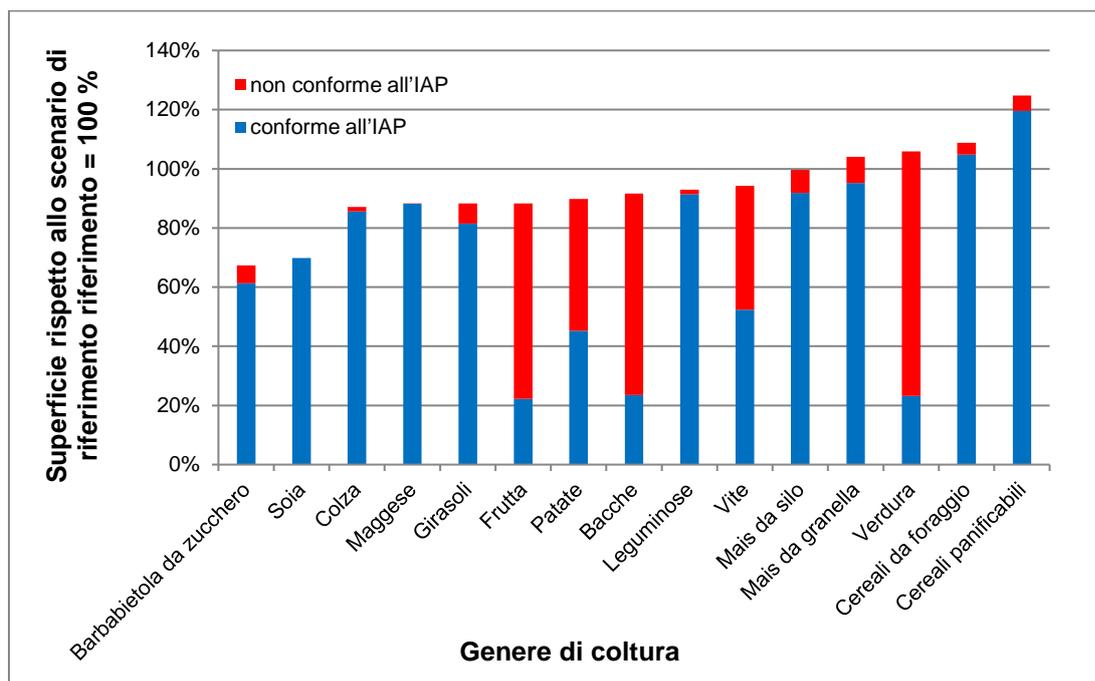


Figura 13 - Risultati del modello per lo scenario IAP S5: superficie per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

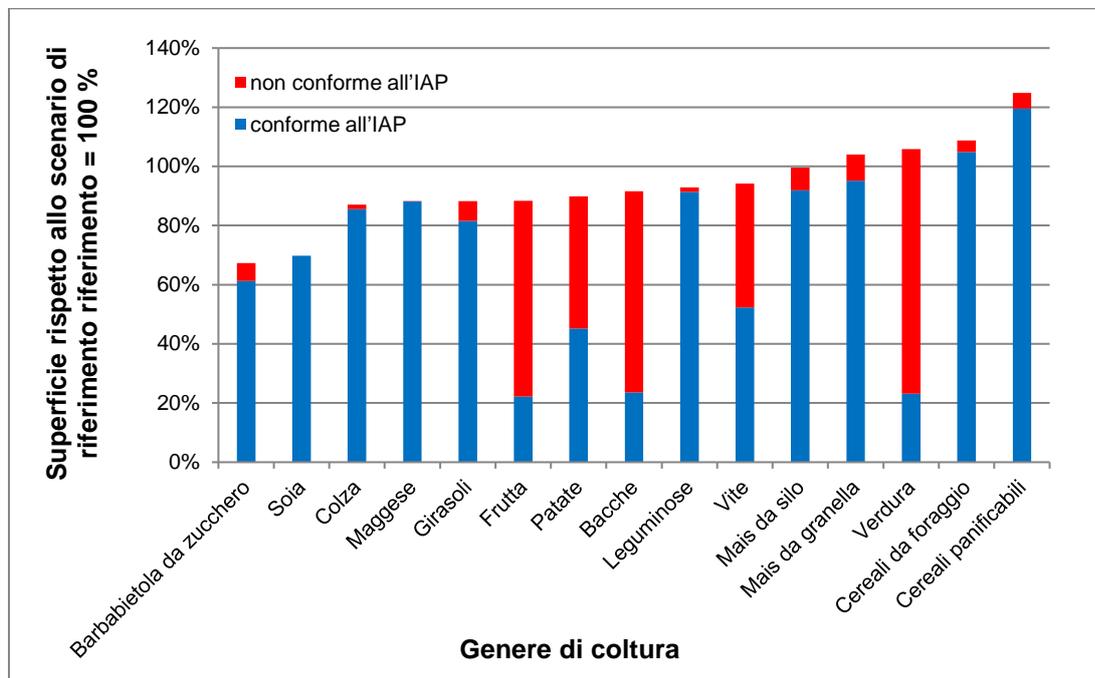


Figura 14 - Risultati del modello per lo scenario IAP S5: effettivo di animali per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

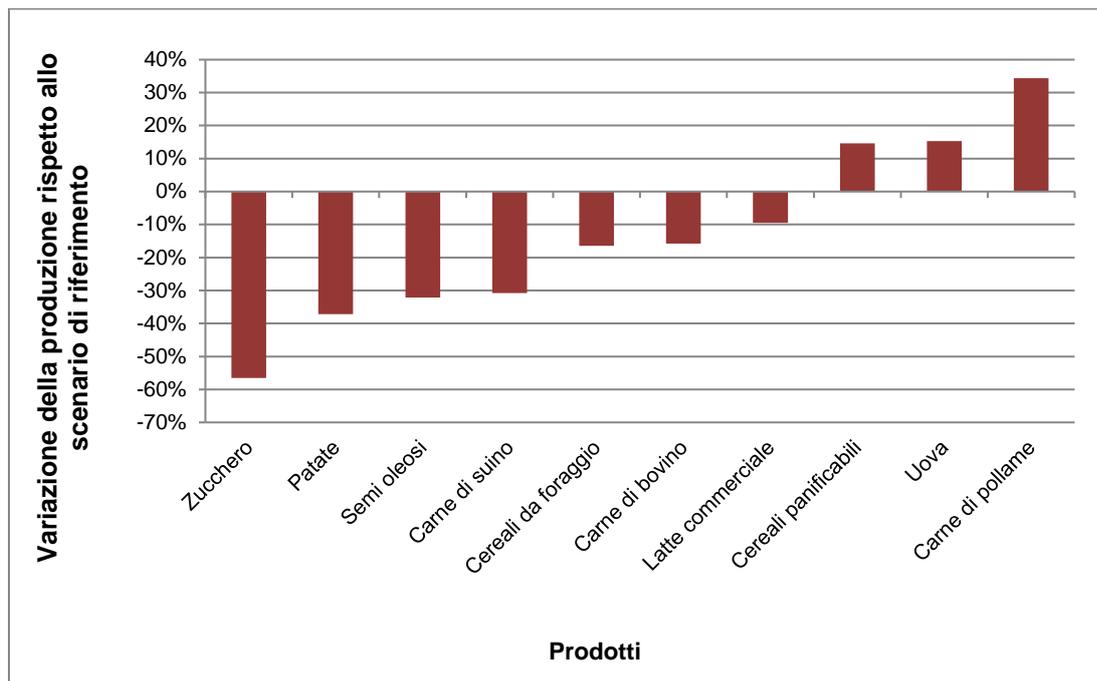


Figura 15 - Risultati del modello per lo scenario IAP S5: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

6.6 Scheda scenario S6

Lo scenario **S6** si basa sulle seguenti ipotesi (tabella 22):

- 1) I prodotti eventualmente ottenuti conformemente alle direttive dell'IAP **spunterebbero un sovrapprezzo** (tabella 4).
- 2) Un divieto dei pesticidi comporterebbe **perdite di resa basse** nella produzione vegetale (tabella 5).
- 3) Le risorse finanziarie liberatesi sarebbero **trasferite** alle aziende rimaste nel sistema dei pagamenti diretti, che riceverebbero i cosiddetti contributi IAP (tabella 6).

Fatte queste ipotesi, si possono prevedere i seguenti effetti:

- 1) Per l'11 per cento delle aziende sarebbe più redditizio abbandonare la PER. La maggioranza delle aziende con colture speciali (64 %) e il 39 per cento di quelle di trasformazione abbandonerebbero la PER. Circa il 5 per cento delle aziende lattiere specializzate rinunciarebbe ai pagamenti diretti (tabella 23).
- 2) La superficie coltiva aperta aumenterebbe (+7 %), mentre quella con colture perenni calerebbe del 7 per cento (tabella 24). Il calo delle superfici per barbabietola da zucchero, semi oleosi, vite, frutta e bacche sarebbe compensato da un incremento per cereali e verdura (figura 16). Lo spostamento di superfici, associato alle perdite basse delle rese naturali, comporterebbe una flessione del 13 per cento della produzione lorda di calorie derivanti dalla produzione vegetale (tabella 24).
- 3) Per quanto riguarda la detenzione di animali, si prevede che vi sarebbe un aumento degno di nota della produzione di polli da ingrasso (figura 17 e figura 18). Dal momento che le aziende rimaste nella PER dovrebbero tendenzialmente ridurre il loro effettivo di animali, si prevede che per l'intero settore esso calerebbe dell'11 per cento. La produzione lorda di calorie dalla detenzione di animali diminuirebbe del 13 per cento (tabella 24).
- 4) Il grado di autoapprovvigionamento lordo svizzero si ridurrebbe complessivamente del 12 per cento rispetto allo scenario di riferimento (tabella 24).
- 5) In queste condizioni, le aziende rimaste nella PER dovrebbero far fronte a una perdita media del 13 per cento della prestazione lorda, che potrebbe essere tuttavia compensata da pagamenti diretti più elevati. I redditi delle aziende conformi all'IAP aumenterebbero in media del 12 per cento. I redditi delle aziende che dovessero abbandonare la PER crescerebbero in media del 2 per cento, dato che esse potrebbero compensare la perdita di pagamenti diretti con prestazioni lorde più elevate (tabella 23).

Tabella 22 - Ipotesi del modello per lo scenario IAP S6

	S6	Ipotesi
Variazione di prezzo	Con sovrapprezzo	Tabella 4
Perdite di resa	Basse	Tabella 5
Trasferimento delle risorse liberatesi	Con trasferimento	Tabella 6

Tabella 23 - Risultati del modello per lo scenario IAP S6: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025

Parametri	Aziende		Prestazione lorda media ¹⁾				Reddito agricolo medio			
	Aziende	Non conformi all'IAP	Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP		Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP	
Scenario	S6	S6	Rif. ²⁾	S6 ³⁾	Rif.	S6	Rif.	S6	Rif.	S6
Unità	Numero totale	% del totale	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.
Tipo di azienda										
Spec. bestiame da latte	11 415	5	9686	+20	5585	-6	79 835	-1	69 015	+6
Latte/Campicoltura	2325	1	-	-	6547	+6	-	-	89 266	+43
Vacche madri/comb.	4667	2	7044	-11	3977	-5	75 149	-51	67 157	+7
Bovini/ovini	8095	3	21 906	-11	3887	-14	108 140	-67	63 849	0
Valorizzazione/comb.	4458	39	29 360	+24	13 613	-15	142 733	+7	92 668	+15
Spec. campicoltura	3315	3	4829	+82	4796	+9	101 420	-46	88 042	+48
Colture speciali	3912	64	14 593	+60	3572	-21	110 345	+2	93 426	+4
Combinata altra	6930	4	9675	+33	5585	-6	108 516	-26	74 102	+18
Regione										
Pianura	20 068	19	21 140	+38	7664	-12	120 948	+10	85 172	+24
Collina	12 331	8	14 020	+33	6596	-13	114 455	-15	68 830	+8
Montagna	12 717	3	11 695	+27	4159	-15	77 821	-42	66 028	-3
Tutte le regioni	45 117	11	18 960	+37	6262	-13	116 437	+2	74 416	+12

1) Senza pagamenti diretti.

2) Rif.: scenario di riferimento basato sull'attuale PER.

3) S6: scenario IAP con sovrapprezzo; perdite di resa basse e trasferimento dei pagamenti diretti liberatesi ai contributi IAP.

Tabella 24 - Risultati del modello per lo scenario S6: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025

	Scenario di riferimento	Scenario IAP S6 [variazione in % rispetto allo scenario di riferimento]
Produzione media di latte [kg/vacca]	6244	-6
Effettivo di animali [1000 UBG]	1271	-11
Consumo di foraggio concentrato [1000 t SS]	1643	-21
Importazioni di foraggio concentrato [1000 t SS]	1037	-29
SAU [1000 ha]	1041	-0,5
Superficie coltiva aperta [1000 ha]	263	7
Superficie con colture perenni [1000 ha]	22	-7
Superficie inerbita [1000 ha]	631	-2,6
Consumo di concimi minerali [t N]	48 589	8
Spese per i prodotti fitosanitari [mio. fr.]	113	-70
Manodopera familiare [numero]	46 591	-1
Manodopera extrafamiliare [numero]	23 155	3
Produzione lorda di calorie [TJ]	22 804	-13
Produzione lorda di calorie produzione vegetale [TJ]	11 105	-13
Produzione lorda di calorie detenzione di animali [TJ]	11 699	-13
Grado di autoapprovvigionamento lordo [%]	54	-12
Superfici per la promozione della biodiversità [1000 ha]	154	-7
Densità di animali [UBG/ha]	1.22	-11
Produzione vegetale [mio. fr.]	3948	4
Produzione animale [mio. fr.]	5104	-9
Reddito netto d'impresa [mio. fr.]	3222	-1
Pagamenti diretti [mio. fr.]	2785	1,1
Numero di aziende [numero]	45 633	-1

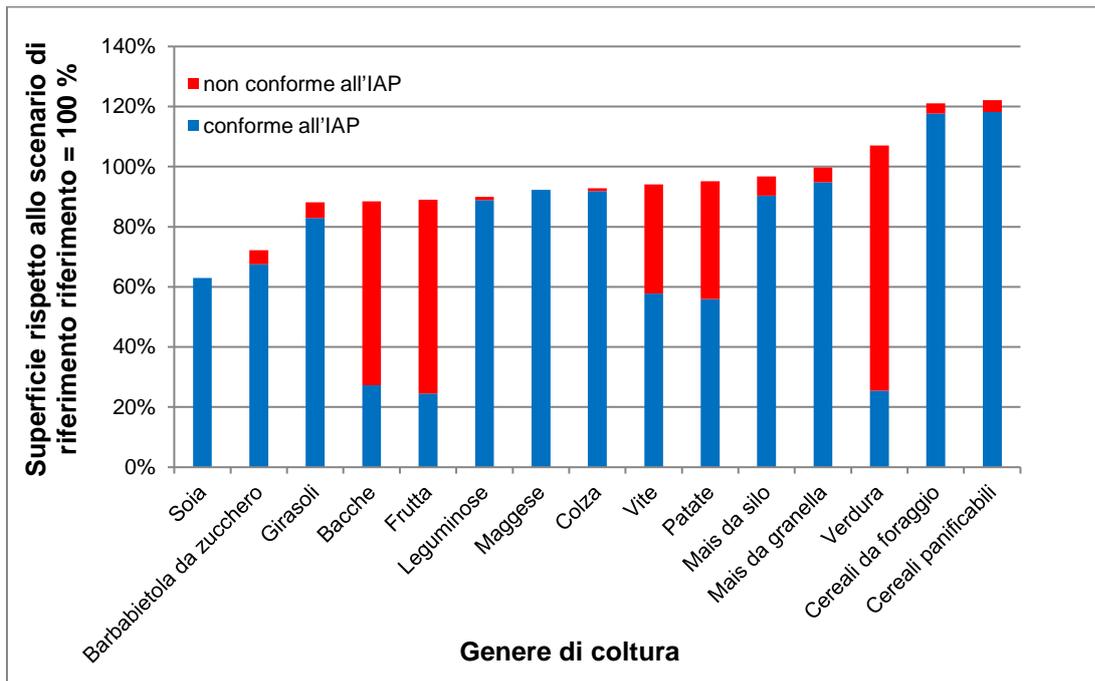


Figura 16 - Risultati del modello per lo scenario IAP S6: superficie per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

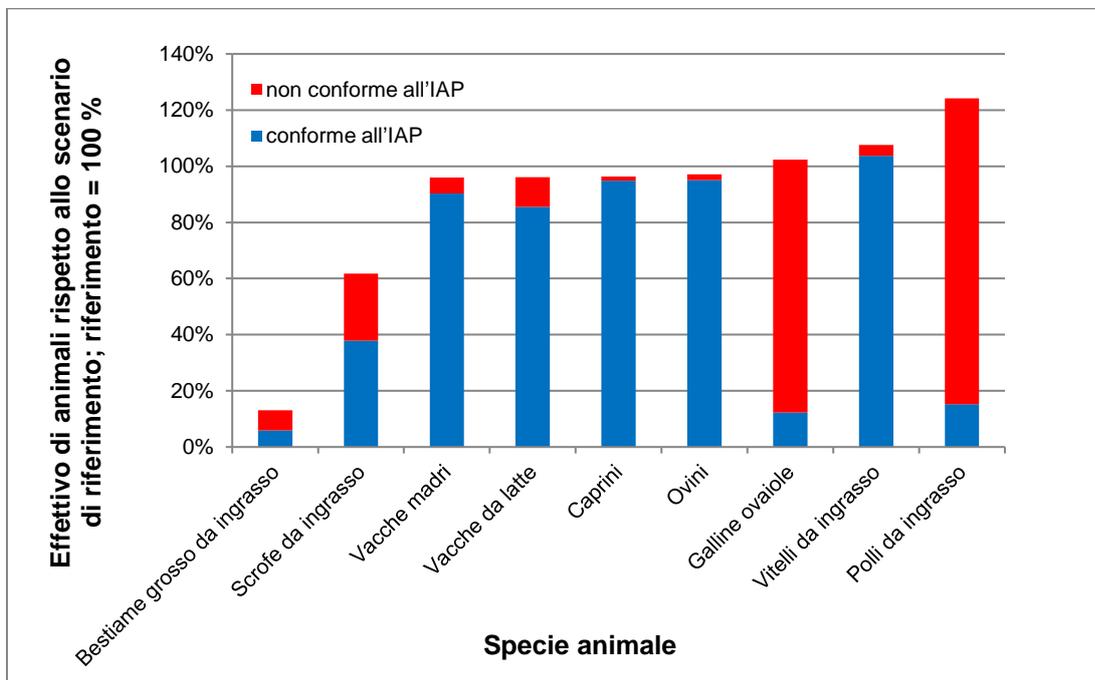


Figura 17 - Risultati del modello per lo scenario IAP S6: effettivo di animali per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

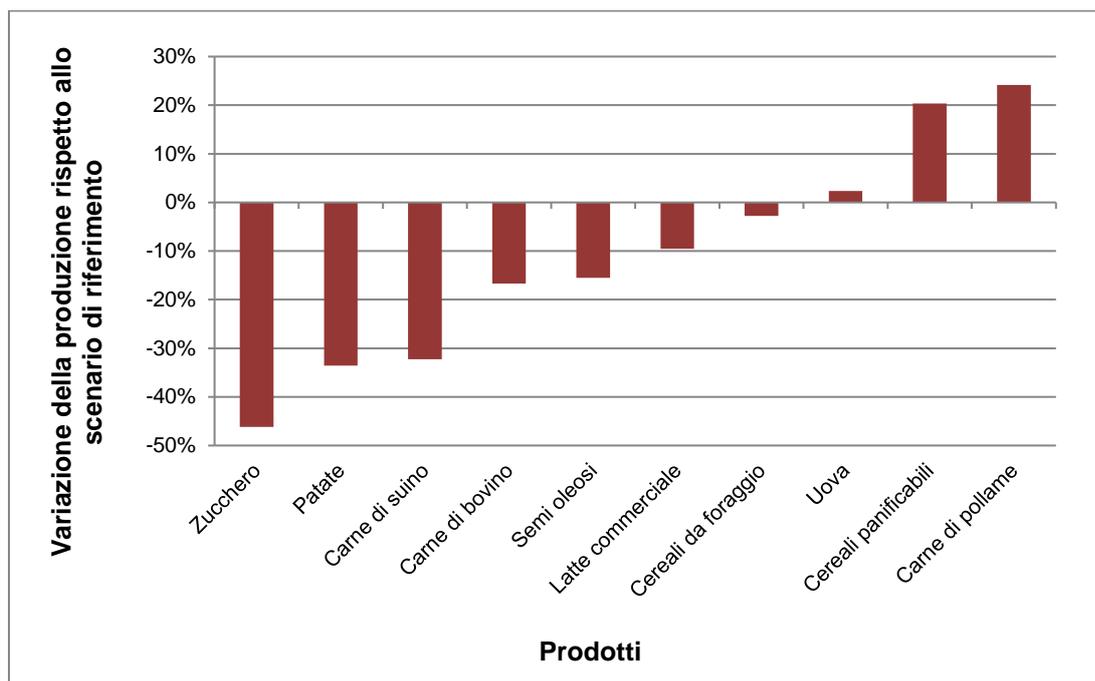


Figura 18 - Risultati del modello per lo scenario IAP S6: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

6.7 Scheda scenario S7

Lo scenario **S7** si basa sulle seguenti ipotesi (tabella 25):

- 1) I prodotti eventualmente ottenuti conformemente alle direttive dell'IAP spunterebbero **un doppio sovrapprezzo** (tabella 4).
- 2) Un divieto dei pesticidi comporterebbe **perdite di resa elevate** nella produzione vegetale (tabella 5).
- 3) Le risorse finanziarie liberatesi sarebbero **trasferite** alle aziende rimaste nel sistema dei pagamenti diretti, che riceverebbero i cosiddetti contributi IAP (tabella 6).

Fatte queste ipotesi, si possono prevedere i seguenti effetti:

- 1) Per l'12 per cento delle aziende sarebbe più redditizio abbandonare la PER. La maggioranza delle aziende con colture speciali (76 %) e il 38 per cento di quelle di trasformazione abbandonerebbero la PER. Circa il 4 per cento delle aziende lattiere specializzate rinunciarebbe ai pagamenti diretti (tabella 26).
- 2) La superficie coltiva aperta aumenterebbe (+7 %), mentre quella con colture perenni calerebbe del 9 per cento (tabella 27). Il calo delle superfici per barbabietola da zucchero, semi oleosi, vite, frutta e bacche potrebbe essere compensato da un incremento corrispondente per cereali e mais da granella (figura 19). Lo spostamento di superfici, associato alle perdite elevate delle rese naturali, comporterebbe una flessione del 33 per cento della produzione lorda di calorie derivanti dalla produzione vegetale (tabella 27).
- 3) Per quanto riguarda la detenzione di animali, si prevede che vi sarebbe un aumento marcato della produzione solo per i polli da ingrasso (figura 20 e figura 21). Dal momento che le aziende rimaste nella PER dovrebbero tendenzialmente ridurre il loro effettivo di animali, si prevede che per l'intero settore esso calerebbe del 12 per cento. La produzione lorda di calorie dalla detenzione di animali diminuirebbe del 13 per cento (tabella 27).
- 4) Il grado di autoapprovvigionamento lordo svizzero si ridurrebbe complessivamente del 22 per cento rispetto allo scenario di riferimento (tabella 27).
- 5) In queste condizioni, le aziende rimaste nella PER dovrebbero far fronte a una perdita media del 10 per cento della prestazione lorda, che potrebbe essere tuttavia compensata da pagamenti diretti più elevati. I redditi delle aziende conformi all'IAP aumenterebbero in media del 19 per cento. I redditi delle aziende che dovessero abbandonare la PER rimarrebbero invece invariati (tabella 26).

Tabella 25 - Ipotesi del modello per lo scenario IAP S7

	S7	Ipotesi
Variazione di prezzo	Con doppio sovrapprezzo	Tabella 4
Perdite di resa	Elevate	Tabella 5
Trasferimento delle risorse liberatesi	Con trasferimento	Tabella 6

Tabella 26 - Risultati del modello per lo scenario IAP S7: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025

Parametri	Aziende		Prestazione lorda media ¹⁾				Reddito agricolo medio			
	Aziende	Totale	Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP		Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP	
Scenario	S7	S7	Rif. ²⁾	S7 ³⁾	Rif.	S7	Rif.	S7	Rif.	S7
Unità	Numero totale	% del totale	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.
Tipo di azienda										
Spec. bestiame da latte	11 676	4	9407	+20	5640	0	84 976	-2	69 005	+17
Latte/Campicoltura	2398	1	-	-	6524	+9	-	-	89 152	+54
Vacche madri/comb.	4734	2	6595	-12	3979	-1	76 916	-48	67 074	+11
Bovini/ovini	8403	4	13 493	-12	4028	-10	73 278	-74	64 580	+4
Valorizzazione/comb.	4261	38	30 812	+24	13 357	-15	148 580	+8	91 673	+27
Spec. campicoltura	3344	4	8260	+3	4616	+4	120 429	-41	86 934	+36
Colture speciali	3811	76	13 077	+58	3913	-35	107 928	-3	94 111	-20
Combinata altra	6807	5	8834	+38	5640	0	112 033	-45	73 428	+26
Regione										
Pianura	20 226	20	20 119	+38	7785	-10	122 570	+6	84 456	+29
Collina	12 412	8	14 377	+31	6559	-9	114 193	-17	68 822	+19
Montagna	12 796	2	11 220	+31	4226	-11	73 820	-41	66 224	+3
Tutte le regioni	45 434	12	18 437	+37	6309	-10	118 122	0	74 141	+19

1) Senza pagamenti diretti.

2) Rif.: scenario di riferimento basato sull'attuale PER.

3) S7: scenario IAP con doppio sovrapprezzo; perdite di resa elevate e trasferimento dei pagamenti diretti liberatesi ai contributi IAP.

Tabella 27 - Risultati del modello per lo scenario S7: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025

	Scenario di riferimento	Scenario IAP S7 [variazione in % rispetto allo scenario di riferimento]
Produzione media di latte [kg/vacca]	6244	-5
Effettivo di animali [1000 UBG]	1271	-12
Consumo di foraggio concentrato [1000 t SS]	1643	-21
Importazioni di foraggio concentrato [1000 t SS]	1037	-20
SAU [1000 ha]	1041	-0.5
Superficie coltiva aperta [1000 ha]	263	7
Superficie con colture perenni [1000 ha]	22	-9
Superficie inerbita [1000 ha]	631	-2,6
Consumo di concimi minerali [t N]	48 589	-14
Spese per i prodotti fitosanitari [mio. fr.]	113	-66
Manodopera familiare [numero]	46 591	0
Manodopera extrafamiliare [numero]	23 155	3
Produzione lorda di calorie [TJ]	22 804	-23
Produzione lorda di calorie produzione vegetale [TJ]	11 105	-33
Produzione lorda di calorie detenzione di animali [TJ]	11 699	-13
Grado di autoapprovvigionamento lordo [%]	54	-22
Superfici per la promozione della biodiversità [1000 ha]	154	-7
Densità di animali [UBG/ha]	1,22	-11
Produzione vegetale [mio. fr.]	3948	2
Produzione animale [mio. fr.]	5104	-5
Reddito netto d'impresa [mio. fr.]	3222	3
Pagamenti diretti [mio. fr.]	2785	0,9
Numero di aziende [numero]	45 633	0

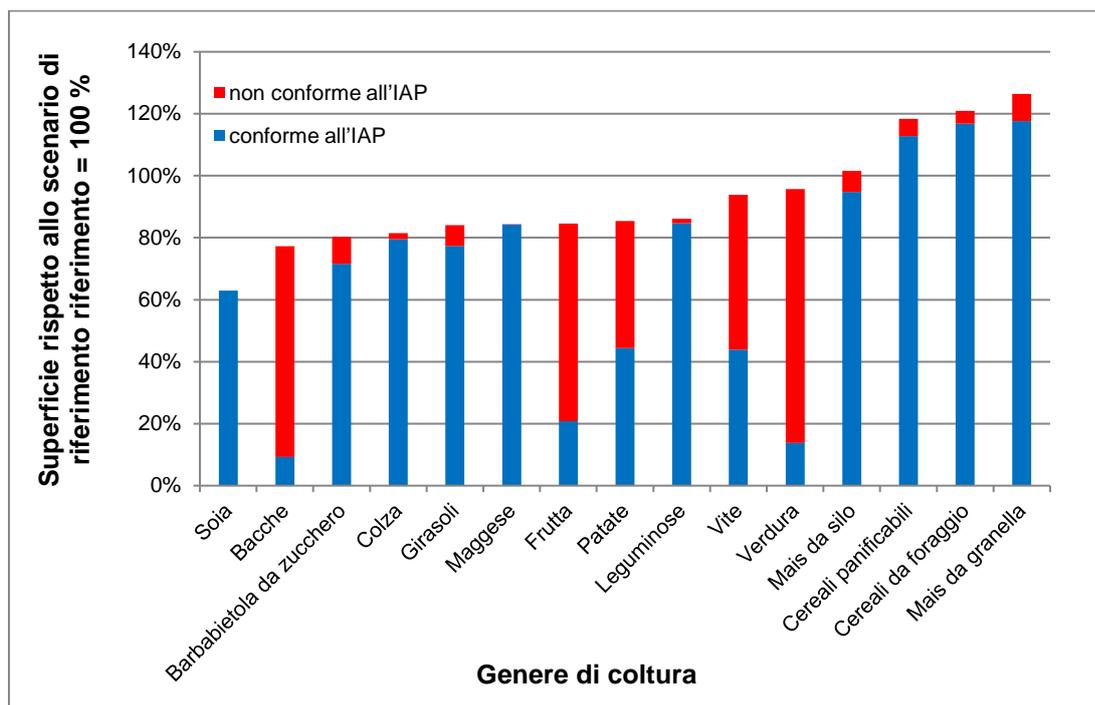


Figura 19 - Risultati del modello per lo scenario IAP S7: superficie per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

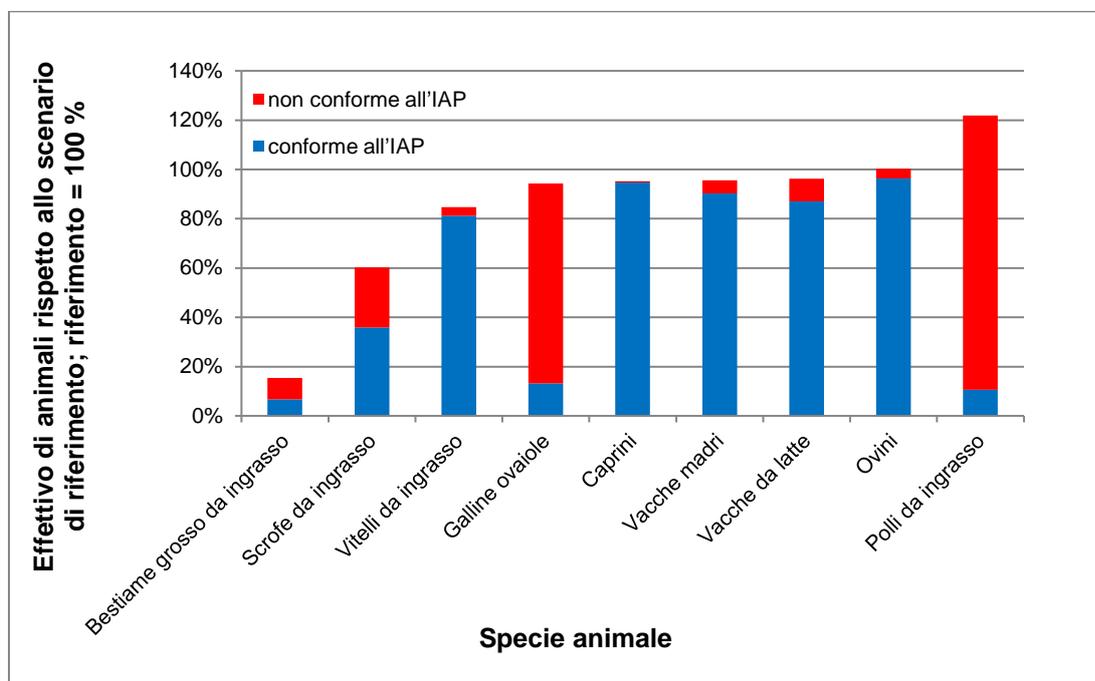


Figura 20 - Risultati del modello per lo scenario IAP S7: effettivo di animali per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

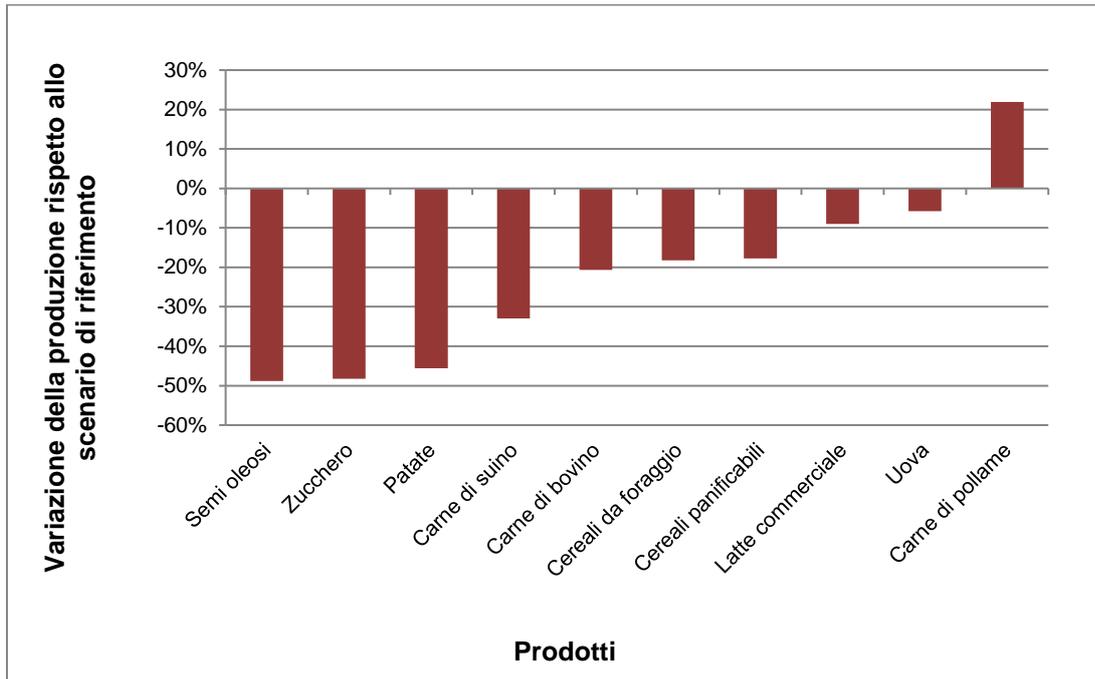


Figura 21 - Risultati del modello per lo scenario IAP S7: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

6.8 Scheda scenario S8

Lo scenario **S8** si basa sulle seguenti ipotesi (tabella 28):

- 1) I prodotti eventualmente ottenuti conformemente alle direttive dell'IAP spunterebbero **un doppio sovrapprezzo** (tabella 4).
- 2) Un divieto dei pesticidi comporterebbe **perdite di resa medie** nella produzione vegetale (tabella 5).
- 3) Le risorse finanziarie liberatesi sarebbero **trasferite** alle aziende rimaste nel sistema dei pagamenti diretti, che riceverebbero i cosiddetti contributi IAP (tabella 6).

Fatte queste ipotesi, si possono prevedere i seguenti effetti:

- 1) Per il 10 per cento delle aziende sarebbe più redditizio abbandonare la PER. La maggioranza delle aziende con colture speciali (58 %) e il 33 per cento di quelle aziende di trasformazione abbandonerebbero la PER. Circa il 3 per cento delle aziende lattiere specializzate rinunciarebbe ai pagamenti diretti (tabella 29).
- 2) La superficie coltiva aperta aumenterebbe (+10 %), mentre quella con colture perenni diminuirebbe dell'8 per cento (tabella 30). Il calo delle superfici per barbabietola da zucchero, semi oleosi, vite, frutta e bacche sarebbe largamente compensato dall'aumento delle superfici per cereali e mais da granella (figura 22). Lo spostamento di superfici, associato alle perdite medie delle rese naturali, comporterebbe una flessione del 18 per cento della produzione lorda di calorie derivanti dalla produzione vegetale (tabella 30).
- 3) Per quanto riguarda la detenzione di animali, si prevede che vi sarebbe un aumento marcato della produzione solo per i polli da ingrasso (figura 23 e figura 24). Dal momento che le aziende rimaste nella PER dovrebbero tendenzialmente ridurre il loro effettivo di animali, si prevede che per l'intero settore esso calerebbe del 12 per cento. La produzione lorda di calorie dalla detenzione di animali diminuirebbe del 13 per cento (tabella 30).
- 4) Il grado di autoapprovvigionamento lordo svizzero si ridurrebbe complessivamente del 16 per cento rispetto allo scenario di riferimento (tabella 30).
- 5) In queste condizioni, le aziende rimaste nella PER dovrebbero far fronte a una perdita media del 6 per cento della prestazione lorda, che potrebbe essere tuttavia compensata da pagamenti diretti più elevati. I redditi agricoli delle aziende conformi all'IAP aumenterebbero in media del 26 per cento. I redditi delle aziende che dovessero abbandonare la PER crescerebbero in media del 5 per cento circa. La perdita di pagamenti diretti di queste aziende sarebbe compensata da prestazioni lorde più elevate (tabella 29).

Tabella 28 - Ipotesi del modello per lo scenario IAP S8

	S8	Ipotesi
Variazione di prezzo	Con doppio sovrapprezzo	Tabella 4
Perdite di resa	Medie	Tabella 5
Trasferimento delle risorse liberatesi	Con trasferimento	Tabella 6

Tabella 29 - Risultati del modello per lo scenario IAP S8: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025

Parametri	Aziende		Prestazione lorda media ¹⁾				Reddito agricolo medio			
	Aziende	Totale	Non conformi all'IAP	Non conformi all'IAP	Conformi all'IAP	Conformi all'IAP	Non conformi all'IAP	Conformi all'IAP	Conformi all'IAP	
Scenario	S8	S8	Rif. ²⁾	S8 ³⁾	Rif.	S8	Rif.	S8	Rif.	S8
Unità	Numero totale	% del totale	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.
Tipo di azienda										
Spec. bestiame da latte	11 497	3	9791	+20	5650	+1	84 959	+7	69 128	+18
Latte/Campicoltura	2559	-	-	-	6619	+16	-	-	8722	+65
Vacche madri/comb.	4654	2	7044	-14	3977	+2	75 149	-44	67 157	+13
Bovini/ovini	8232	2	20 382	-10	4012	-10	99 429	-69	64 040	+6
Valorizzazione/comb.	4398	33	31 606	+25	13 738	-12	149 861	+10	93 220	+34
Spec. campicoltura	3482	3	4661	+115	4803	+27	109 821	-37	87 680	+74
Colture speciali	3873	58	10 961	+50	8620	+18	113 566	+5	92 167	+7
Combinata altra	7006	4	9597	+31	5650	+1	117 565	-36	74 179	+35
Regione										
Pianura	20 430	16	20 767	+35	8238	-4	127 428	+13	85 297	+42
Collina	12 483	7	14 885	+33	6628	-7	121 640	-14	68 911	+23
Montagna	12 788	2	11 220	+31	4221	-10	73 820	-38	66 275	+3
Tutte le regioni	45 700	10	18 870	+34	6540	-6	122 590	+5	74 695	+26

1) Senza pagamenti diretti.

2) Rif.: scenario di riferimento basato sull'attuale PER.

3) S8: scenario IAP con doppio sovrapprezzo; perdite di resa medie e trasferimento dei pagamenti diretti liberatesi ai contributi IAP.

Tabella 30 - Risultati del modello per lo scenario S8: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025

	Scenario di riferimento	Scenario IAP S8 [variazione in % rispetto allo scenario di riferimento]
Produzione media di latte [kg/vacca]	6244	-6
Effettivo di animali [1000 UBG]	1271	-12
Consumo di foraggio concentrato [1000 t SS]	1643	-22
Importazioni di foraggio concentrato [1000 t SS]	1037	-28
SAU [1000 ha]	1041	0,0
Superficie coltiva aperta [1000 ha]	263	10
Superficie con colture perenni [1000 ha]	22	-8
Superficie inerbita [1000 ha]	631	-3,2
Consumo di concimi minerali [t N]	48 589	4
Spese per i prodotti fitosanitari [mio. fr.]	113	-72
Manodopera familiare [numero]	46 591	0
Manodopera extrafamiliare [numero]	23 155	2
Produzione lorda di calorie [TJ]	22 804	-16
Produzione lorda di calorie produzione vegetale [TJ]	11 105	-18
Produzione lorda di calorie detenzione di animali [TJ]	11 699	-13
Grado di autoapprovvigionamento lordo [%]	54	-15
Superfici per la promozione della biodiversità [1000 ha]	154	-6
Densità di animali [UBG/ha]	1,22	-12
Produzione vegetale [mio. fr.]	3948	7
Produzione animale [mio. fr.]	5104	-6
Reddito netto d'impresa [mio. fr.]	3222	11
Pagamenti diretti [mio. fr.]	2785	2,9
Numero di aziende [numero]	45 633	0

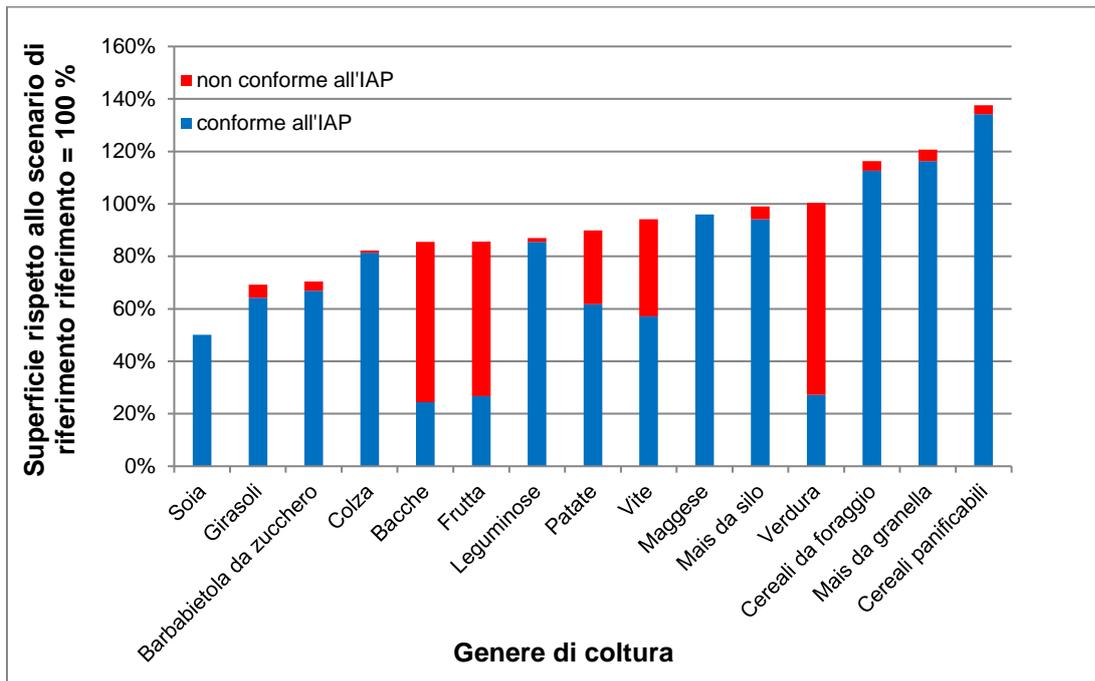


Figura 22: - Risultati del modello per lo scenario IAP S8: superficie per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

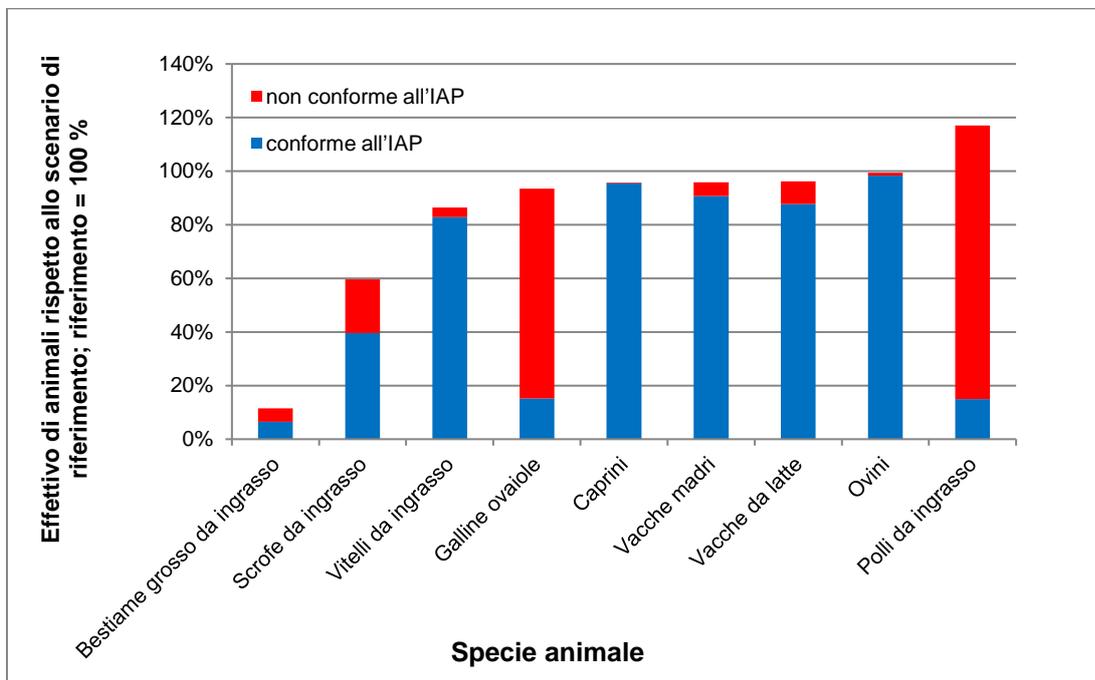


Figura 23 - Risultati del modello per lo scenario IAP S8: effettivo di animali per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

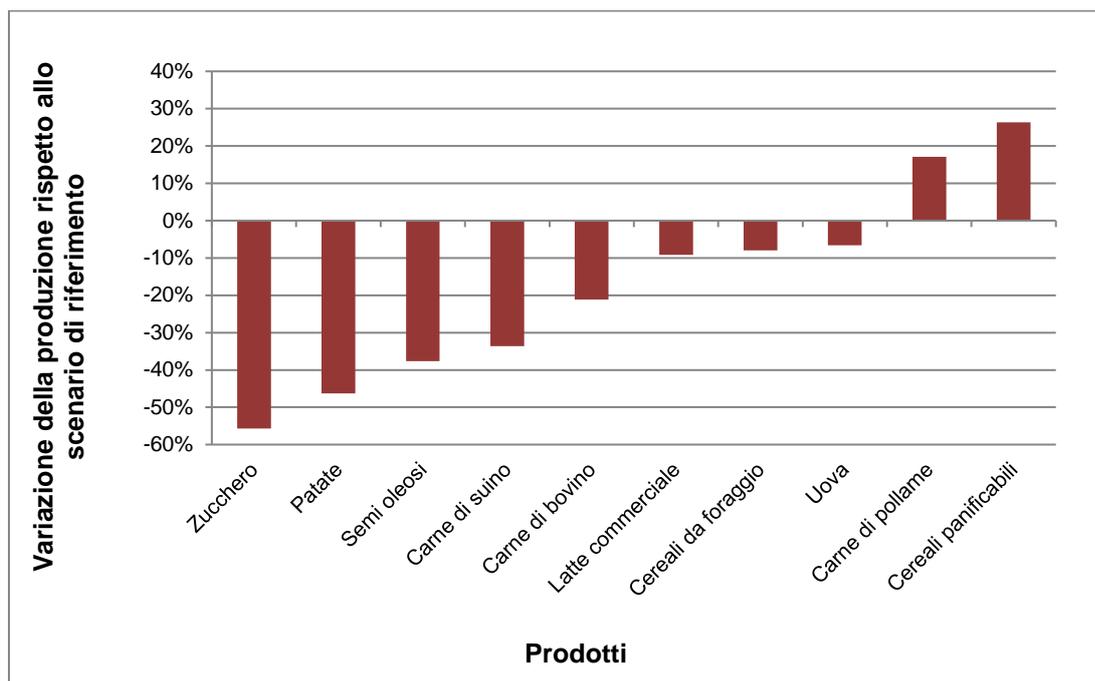


Figura 24 - Risultati del modello per lo scenario IAP S8: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

6.9 Scheda scenario S9 (best-case)

Lo scenario **S9** si basa sulle seguenti ipotesi (tabella 31):

- 1) I prodotti eventualmente ottenuti conformemente alle direttive dell'IAP spunterebbero **un doppio sovrapprezzo** (tabella 4).
- 2) Un divieto dei pesticidi comporterebbe **perdite di resa basse** nella produzione vegetale (tabella 5).
- 3) Le risorse finanziarie liberatesi sarebbero **trasferite** alle aziende rimaste nel sistema dei pagamenti diretti, che riceverebbero i cosiddetti contributi IAP (tabella 6).

Fatte queste ipotesi, si possono prevedere i seguenti effetti:

- 1) Per il 9 per cento delle aziende sarebbe più redditizio abbandonare la PER. Circa la metà delle aziende con colture speciali (51 %) e il 33 per cento di quelle aziende di trasformazione abbandonerebbe la PER. Circa il 3 per cento delle aziende lattiere specializzate rinunciarebbe ai pagamenti diretti (tabella 32).
- 2) La superficie coltiva aperta aumenterebbe marcatamente (+11 %), mentre quella con colture perenni diminuirebbe del 7 per cento (tabella 33). Il calo delle superfici per barbabietola da zucchero, semi oleosi, vite, frutta e bacche sarebbe compensato da un incremento corrispondente per cereali e mais da granella (figura 25). Lo spostamento di superfici, associato alle perdite basse delle rese naturali, comporterebbe una flessione del 10 per cento della produzione lorda di calorie derivanti dalla produzione vegetale (tabella 33).
- 3) Per quanto riguarda la detenzione di animali, si prevede che vi sarebbe un aumento marcato della produzione solo per i polli da ingrasso (figura 26 e figura 27). Dal momento che le aziende rimaste nella PER dovrebbero tendenzialmente ridurre il loro effettivo di animali, si prevede che per l'intero settore esso calerebbe del 13 per cento. La produzione lorda di calorie dalla detenzione di animali diminuirebbe del 14 per cento (tabella 33).
- 4) Il grado di autoapprovvigionamento lordo svizzero si ridurrebbe complessivamente del 11 per cento rispetto allo scenario di riferimento (tabella 33).
- 5) In queste condizioni, le aziende rimaste nella PER dovrebbero far fronte a una perdita media solo modesta della prestazione lorda (4 %). I redditi agricoli delle aziende conformi all'IAP e quelli delle aziende che dovessero abbandonare la PER aumenterebbero in media rispettivamente del 32 per cento e del 5 per cento. La perdita di pagamenti diretti di queste aziende sarebbe compensata da prestazioni lorde più elevate (tabella 32).

Tabella 31 - Ipotesi del modello per lo scenario IAP S9

	S9	Ipotesi
Variazione di prezzo	Con doppio sovrapprezzo	Tabella 4
Perdite di resa	Basse	Tabella 5
Trasferimento delle risorse liberatesi	Con trasferimento	Tabella 6

Tabella 32 - Risultati del modello per lo scenario IAP S9: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025

Parametri	Aziende		Prestazione lorda media ¹⁾				Reddito agricolo medio			
	Totale	Non conformi all'IAP	Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP		Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP	
Scenario	S9	S9	Rif. ²⁾	S9 ³⁾	Rif.	S9	Rif.	S9	Rif.	S9
Unità	Numero totale	% del totale	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.
Tipo di azienda										
Spec. bestiame da latte	11 435	3	10 028	+20	5650	+1	83 992	+2	69 098	+19
Latte/Campicoltura	2533	-	-	-	6619	+22	-	-	89 722	+77
Vacche madri/comb.	4613	2	7044	-13	3986	+4	75 149	-49	67 174	+17
Bovini/ovini	8102	2	23 824	-8	4005	-10	111 607	-68	63 126	+6
Valorizzazione/comb.	4437	33	31 995	+24	13 803	-8	151 797	+7	93 321	+44
Spec. campicoltura	3582	1	-	-	4809	+39	-	-	87 475	+98
Colture speciali	3936	51	11 818	+50	8219	+15	113 641	+7	94 612	+24
Combinata altra	6996	3	10 238	+49	5650	+1	114 300	-32	74 647	+45
Regione										
Pianura	20 442	14	22 404	+34	8210	0	129 523	+13	85 748	+52
Collina	12 404	7	15 110	+33	6626	-6	124 470	-14	68 754	+25
Montagna	12 787	2	11 220	+31	4225	-10	73 820	-42	66 047	+4
Tutte le regioni	45 633	9	19 950	+34	6544	-4	124 309	+5	74 852	+32

1) Senza pagamenti diretti.

2) Rif.: scenario di riferimento basato sull'attuale PER.

3) S9: scenario IAP con doppio sovrapprezzo; perdite di resa basse e trasferimento dei pagamenti diretti liberatesi ai contributi IAP.

Tabella 33 - Risultati del modello per lo scenario S9: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025

	Scenario di riferimento	Scenario IAP S9 [variazione in % rispetto allo scenario di riferimento]
Produzione media di latte [kg/vacca]	6244	-6
Effettivo di animali [1000 UBG]	1271	-13
Consumo di foraggio concentrato [1000 t SS]	1643	-22
Importazioni di foraggio concentrato [1000 t SS]	1037	-36
SAU [1000 ha]	1041	0.0
Superficie coltiva aperta [1000 ha]	263	11
Superficie con colture perenni [1000 ha]	22	-7
Superficie inerbita [1000 ha]	631	-3,4
Consumo di concimi minerali [t N]	48 589	11
Spese per i prodotti fitosanitari [mio. fr.]	113	-75
Manodopera familiare [numero]	46 591	0
Manodopera extrafamiliare [numero]	23 155	2
Produzione lorda di calorie [TJ]	22 804	-12
Produzione lorda di calorie produzione vegetale [TJ]	11 105	-10
Produzione lorda di calorie detenzione di animali [TJ]	11 699	-14
Grado di autoapprovvigionamento lordo [%]	54	-11
Superfici per la promozione della biodiversità [1000 ha]	154	-6
Densità di animali [UBG/ha]	1,22	-13
Produzione vegetale [mio. fr.]	3948	11
Produzione animale [mio. fr.]	5104	-6
Reddito netto d'impresa [mio. fr.]	3222	17
Pagamenti diretti [mio. fr.]	2785	3.7
Numero di aziende [numero]	45 633	0

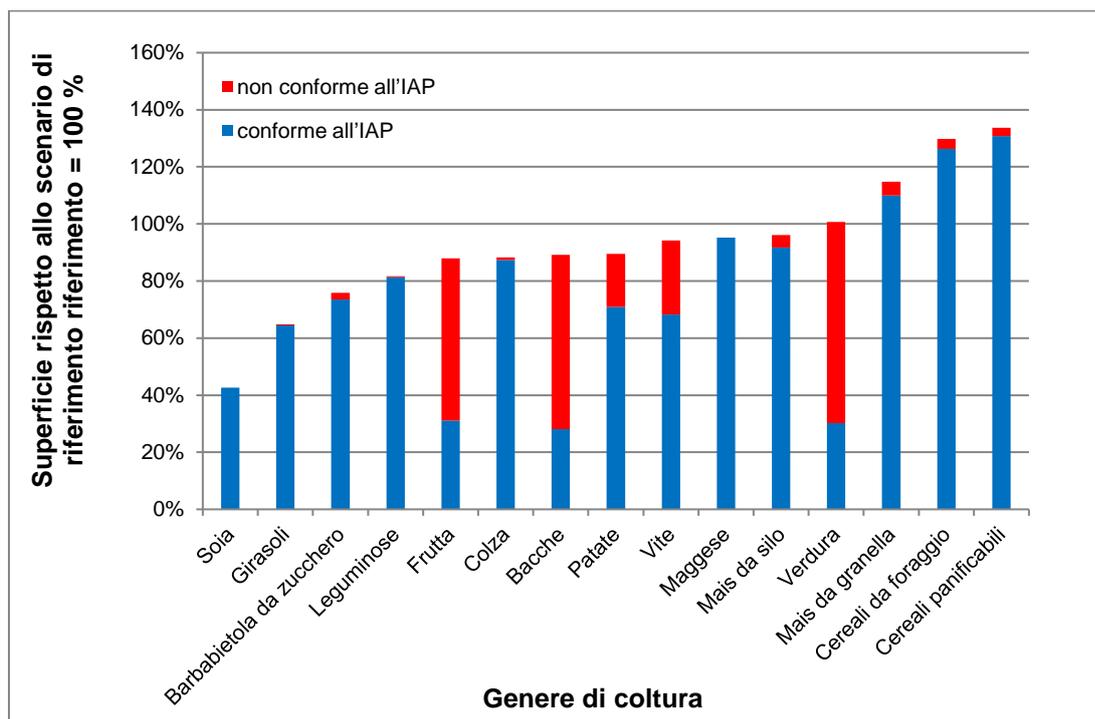


Figura 25 - Risultati del modello per lo scenario IAP S9: superficie per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

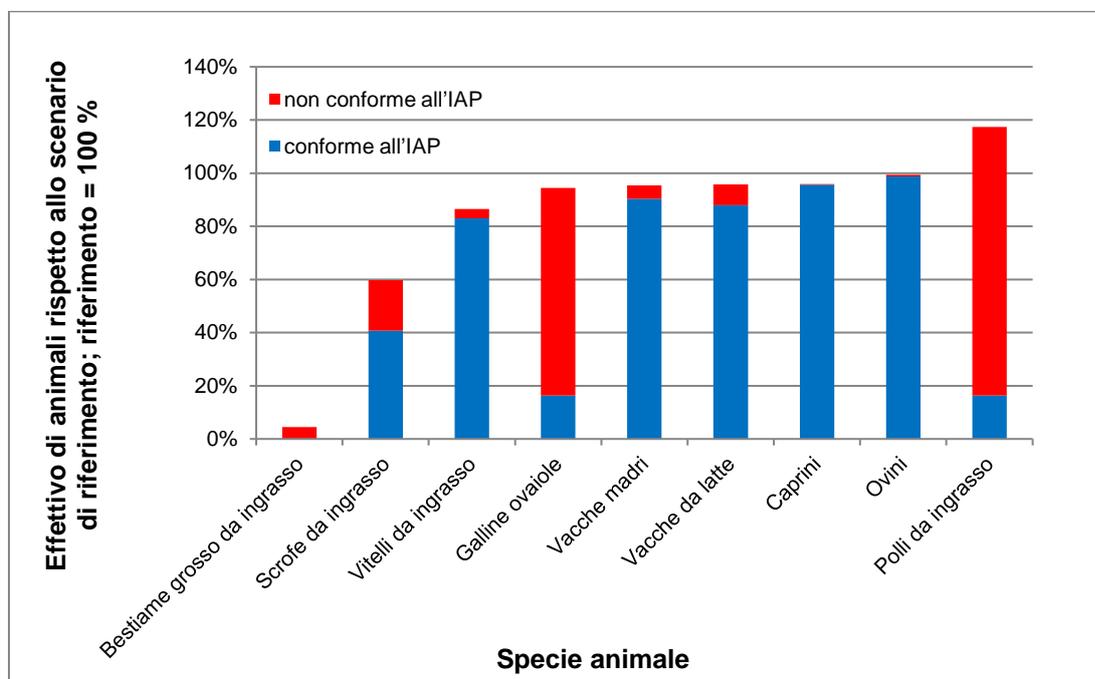


Figura 26 - Risultati del modello per lo scenario IAP S9: effettivo di animali per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

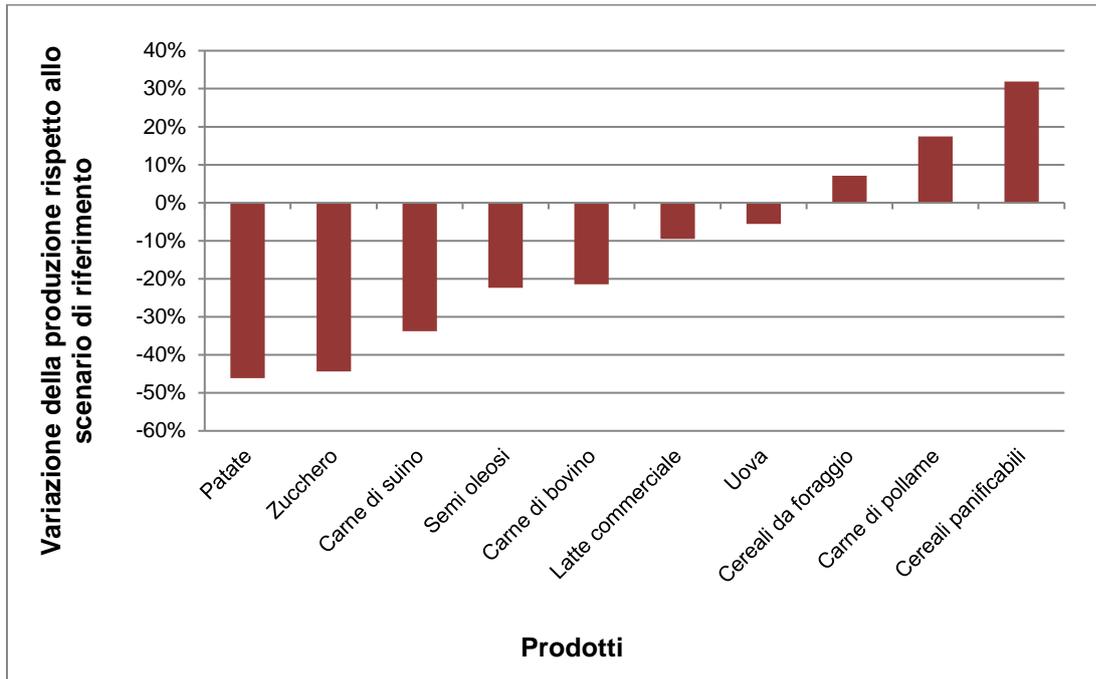


Figura 27 - Risultati del modello per lo scenario IAP S9: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

6.10 Scheda scenario S10 (*worst-case*)

Lo scenario **S10** si basa sulle seguenti ipotesi (tabella 34):

- 1) I prodotti eventualmente ottenuti conformemente alle direttive dell'IAP **non spunterebbero un sovrapprezzo** (tabella 4).
- 2) Un divieto dei pesticidi comporterebbe **perdite di resa elevate** nella produzione vegetale (tabella 5).
- 3) Le risorse finanziarie liberatesi **non sarebbero trasferite alle aziende** rimaste nel sistema dei pagamenti diretti (tabella 6).

Fatte queste premesse, si possono prevedere i seguenti effetti:

- 1) Per il 23 per cento delle aziende sarebbe più redditizio abbandonare la PER. La maggioranza delle aziende con colture speciali (93 %) e il 63 per cento di quelle di trasformazione abbandonerebbero la PER. Circa il 13 per cento delle aziende lattiere specializzate rinunciarebbe ai pagamenti diretti (tabella 35).
- 2) La superficie coltiva aperta e quella con colture perenni diminuirebbero rispettivamente del 13 e del 15 per cento (tabella 36). Il calo delle superfici per barbabietola da zucchero, semi oleosi, vite, frutta e bacche non potrebbe essere compensato (figura 28). Lo spostamento di superfici, associato alle perdite elevate delle rese naturali, comporterebbe una flessione del 38 per cento della produzione lorda di calorie derivanti dalla produzione vegetale (tabella 36).
- 3) Per quanto riguarda la detenzione di animali, si prevede che vi sarebbe un aumento elevato della produzione di polli da ingrasso e galline ovaiole (figura 29 e figura 30). Dal momento che le aziende rimaste nella PER dovrebbero tendenzialmente ridurre il loro effettivo di animali, si prevede che per l'intero settore esso calerebbe del 4 per cento. La produzione lorda di calorie dalla detenzione di animali diminuirebbe del 5 per cento (tabella 36).
- 4) Il grado di autoapprovvigionamento lordo svizzero diminuirebbe complessivamente del 20 per cento rispetto allo scenario di riferimento (tabella 36).
- 5) In queste condizioni, le aziende rimaste nella PER dovrebbero far fronte a una perdita media del 24 per cento della prestazione lorda. Senza pagamenti diretti più elevati, i redditi agricoli delle aziende conformi all'IAP diminuirebbero in media del 19 per cento. I redditi delle aziende che dovessero abbandonare la PER diminuirebbero in media del 12 per cento, dal momento che la perdita di pagamenti diretti non sarebbe compensata da prestazioni lorde più elevate. (tabella 35). Con questo scenario, si potrebbe risparmiare il 21 per cento delle risorse finanziarie per i pagamenti diretti.

Tabella 34: - Ipotesi del modello per lo scenario IAP S10

	S10	Ipotesi
Variazione di prezzo	Senza sovrapprezzo	Tabella 4
Perdite di resa	Elevate	Tabella 5
Trasferimento delle risorse liberatesi	Senza trasferimento	Tabella 6

Tabella 35 - Risultati del modello per lo scenario IAP S10: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025

Parametri	Aziende		Prestazione lorda media ¹⁾				Reddito agricolo medio			
	Aziende	Non conformi all'IAP	Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP		Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP	
Scenario	S10	S10	Rif. ²⁾	S10 ³⁾	Rif.	S10	Rif.	S10	Rif.	S10
Unità	Numero totale	% del totale	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.
Tipo di azienda										
Spec. bestiame da latte	11 909	13	8300	+20	5411	-13	76 304	-18	68 553	-13
Latte/Campicoltura	1631	6	8539	+30	6226	-10	97 668	-43	91 549	-24
Vacche madri/comb.	4700	3	6826	+9	3893	-16	89 244	-45	66 733	-16
Bovini/ovini	8374	7	12 398	-8	3720	-19	99 968	-53	62 004	-13
Valorizzazione/comb.	4791	63	24 493	+21	12 221	-27	126 740	+1	91 768	-20
Spec. campicoltura	2399	22	7099	-16	3774	-39	119 239	-54	76 783	-46
Colture speciali	3740	93	11 523	+57	3466	-74	107 398	-11	83 627	-35
Combinata altra	6668	17	9047	+19	5411	-13	102 345	-29	69 790	-31
Regione										
Pianura	19 410	38	15 467	+31	7035	-27	110 946	-7	80 934	-25
Collina	12 237	18	12 229	+25	6158	-22	96 146	-23	68 192	-16
Montagna	12 565	5	10 377	+25	4066	-20	81 946	-36	65 691	-15
Tutte le regioni	44 211	23	14 438	+30	5721	-24	105 890	-12	71 654	-19

1) Senza pagamenti diretti.

2) Rif.: scenario di riferimento basato sull'attuale PER.

3) S10: scenario IAP senza sovrapprezzo; perdite di resa elevate senza trasferimento dei pagamenti diretti liberatesi ai contributi IAP.

Tabella 36 - Risultati del modello per lo scenario S10: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025

	Scenario di riferimento	Scenario IAP S10 [variazione in % rispetto allo scenario di riferimento]
Produzione media di latte [kg/vacca]	6244	-5
Effettivo di animali [1000 UBG]	1271	-4
Consumo di foraggio concentrato [1000 t SS]	1643	-8
Importazioni di foraggio concentrato [1000 t SS]	1037	10
SAU [1000 ha]	1041	-2
Superficie coltiva aperta [1000 ha]	263	-13
Superficie con colture perenni [1000 ha]	22	-15
Superficie inerbita [1000 ha]	631	1,6
Consumo di concimi minerali [t N]	48 589	-12
Spese per i prodotti fitosanitari [mio. fr.]	113	-50
Manodopera familiare [numero]	46 591	-3
Manodopera extrafamiliare [numero]	23 155	6
Produzione lorda di calorie [TJ]	22 804	-21
Produzione lorda di calorie produzione vegetale [TJ]	11 105	-38
Produzione lorda di calorie detenzione di animali [TJ]	11 699	-5
Grado di autoapprovvigionamento lordo [%]	54	-20
Superfici per la promozione della biodiversità [1000 ha]	154	-15
Densità di animali [UBG/ha]	1,22	-2
Produzione vegetale [mio. fr.]	3948	-6
Produzione animale [mio. fr.]	5104	0
Reddito netto d'impresa [mio. fr.]	3222	-28
Pagamenti diretti [mio. fr.]	2785	-21
Numero di aziende [numero]	45 633	-3

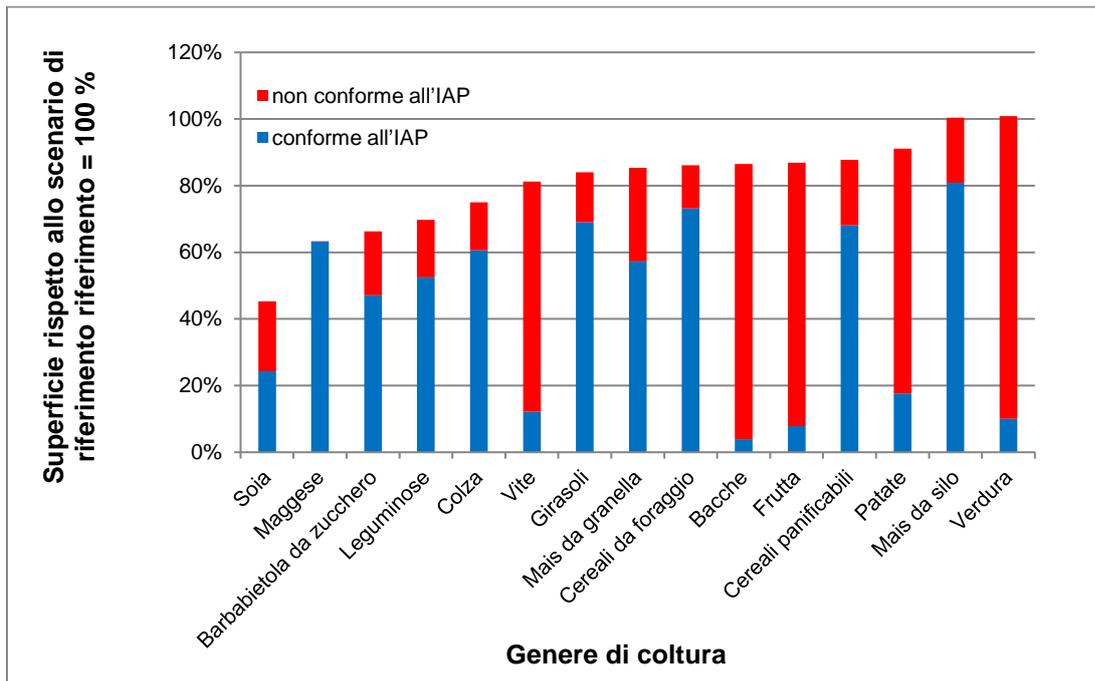


Figura 28 - Risultati del modello per lo scenario IAP S10: superficie per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

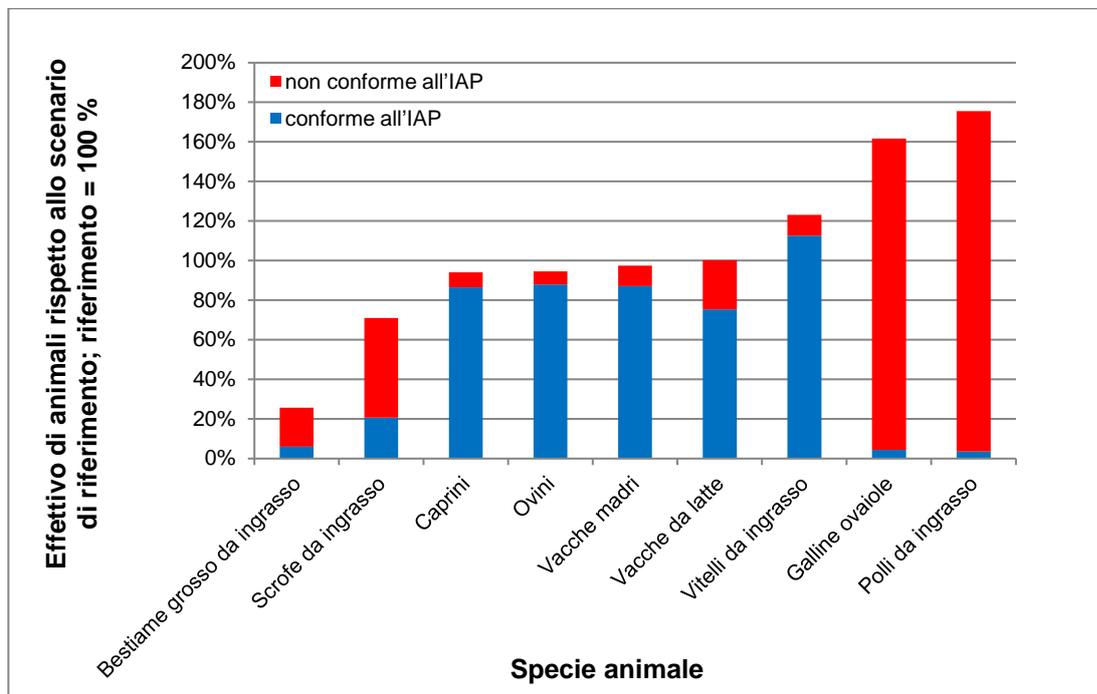


Figura 29 - Risultati del modello per lo scenario IAP S10: effettivo di animali per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

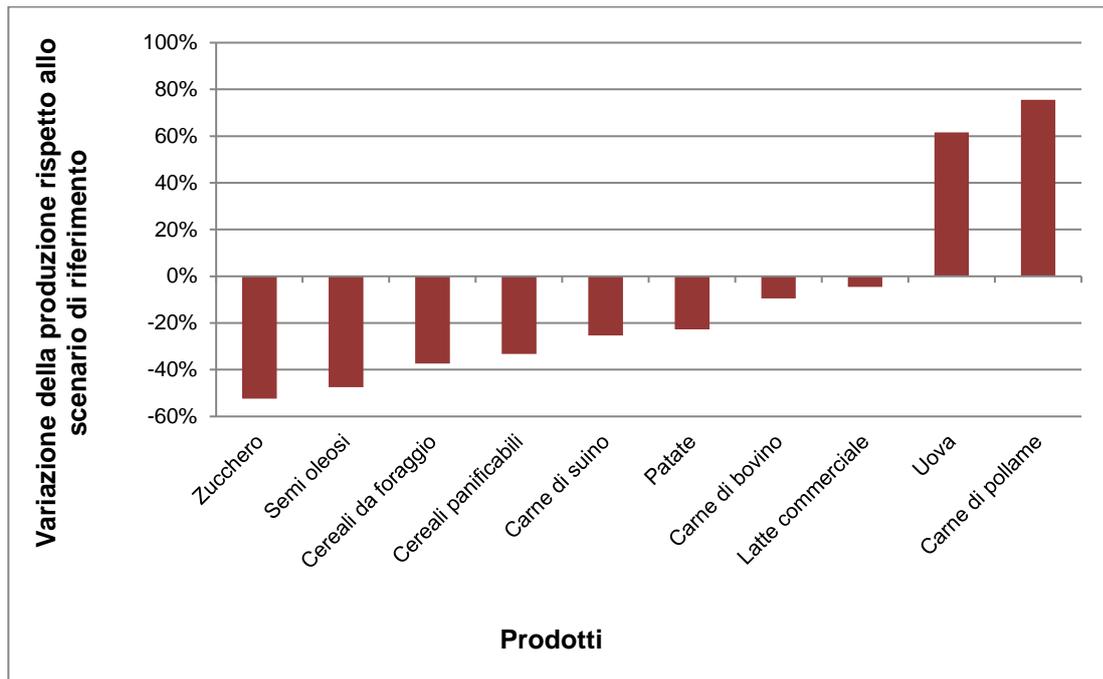


Figura 30 - Risultati del modello per lo scenario IAP S10: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

6.11 Scheda scenario S11

Lo scenario **S11** si basa sulle seguenti ipotesi (tabella 37):

- 1) I prodotti eventualmente ottenuti conformemente alle direttive dell'IAP **non spunterebbero un sovrapprezzo** (tabella 4).
- 2) Un divieto dei pesticidi comporterebbe **perdite di resa medie** nella produzione vegetale (tabella 5).
- 3) Le risorse finanziarie liberatesi **non sarebbero trasferite alle aziende** rimaste nel sistema dei pagamenti diretti, che riceverebbero i cosiddetti contributi IAP (tabella 6).

Fatte queste premesse, si possono prevedere i seguenti effetti:

- 1) Per il 21 per cento delle aziende sarebbe più redditizio abbandonare la PER. La maggioranza delle aziende con colture speciali (89 %) e il 59 per cento di quelle aziende di trasformazione abbandonerebbe la PER. Circa il 13 per cento delle aziende lattiere specializzate rinunciarebbe ai pagamenti diretti (tabella 38).
- 2) La superficie coltiva aperta e quella con colture perenni diminuirebbero rispettivamente del 10 e del 14 per cento (tabella 39). Il calo delle superfici per barbabietola da zucchero, semi oleosi, vite, frutta e bacche non potrebbe essere compensato (figura 31). Lo spostamento di superfici, associato alle perdite medie delle rese naturali, comporterebbe una flessione del 29 per cento della produzione lorda di calorie derivanti dalla produzione vegetale (tabella 39).
- 3) Per quanto riguarda la detenzione di animali, si prevede che vi sarebbe un aumento elevato della produzione di polli da ingrasso e galline ovaiole (figura 32 e figura 33). Dal momento che le aziende rimaste nella PER dovrebbero tendenzialmente ridurre il loro effettivo di animali, si prevede che per l'intero settore esso calerebbe del 5 per cento. La produzione lorda di calorie dalla detenzione di animali diminuirebbe del 6 per cento (tabella 39).
- 4) Il grado di autoapprovvigionamento lordo svizzero si ridurrebbe complessivamente del 16 per cento rispetto allo scenario di riferimento (tabella 39).
- 5) In queste condizioni, le aziende rimaste nella PER dovrebbero far fronte a una perdita media del 22 per cento della prestazione lorda. Senza pagamenti diretti più elevati, i redditi agricoli delle aziende conformi all'IAP diminuirebbero in media del 18 per cento. I redditi delle aziende che dovessero abbandonare la PER calerebbero in media del 10 per cento, dal momento che la perdita di pagamenti diretti non sarebbe compensata da prestazioni lorde più elevate. (tabella 38). Con questo scenario, si potrebbe risparmiare il 19 per cento delle risorse finanziarie per i pagamenti diretti.

Tabella 37 - Ipotesi del modello per lo scenario IAP S11

	S11	Ipotesi
Variazione di prezzo	Senza sovrapprezzo	Tabella 4
Perdite di resa	Medie	Tabella 5
Trasferimento delle risorse liberatesi	Senza trasferimento	Tabella 6

Tabella 38 - Risultati del modello per lo scenario IAP S11: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025

Parametri	Aziende		Prestazione lorda media ¹⁾				Reddito agricolo medio			
	Aziende	Totale	Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP		Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP	
Scenario	S11	S11	Rif. ²⁾	S11 ³⁾	Rif.	S11	Rif.	S11	Rif.	S11
Unità	Numero totale	% del totale	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.
Tipo di azienda										
Spec. bestiame da latte	11 784	13	8405	+20	5421	-12	76 318	-16	68 697	-13
Latte/Campicoltura	1761	4	9226	+35	6264	-9	92 480	-46	90 221	-18
Vacche madri/comb.	4706	3	6826	+9	3914	-15	89 244	-45	66 592	-14
Bovini/ovini	8203	6	14 376	-9	3712	-19	110 057	-49	61 875	-13
Valorizzazione/comb.	4851	59	25 130	+21	12 307	-25	129 132	+2	91 538	-20
Spec. campicoltura	2496	13	8104	-21	3934	-28	128 254	-50	79 768	-30
Colture speciali	3818	89	11 860	+57	3625	-69	109 252	-10	80 488	-45
Combinata altra	6746	13	8903	+23	5421	-12	99 194	-29	72 033	-25
Regione										
Pianura	19 509	35	16 249	+32	7092	-25	112 447	-4	81 918	-21
Collina	12 275	17	12 390	+26	6172	-21	99 006	-22	67 661	-16
Montagna	12 579	5	10 446	+25	4063	-20	79 878	-35	65 918	-15
Tutte le regioni	44 363	21	14 983	+31	5776	-22	107 218	-10	72 115	-18

1) Senza pagamenti diretti.

2) Rif.: scenario di riferimento basato sull'attuale PER.

3) S11: scenario IAP senza sovrapprezzo; perdite di resa medie e senza trasferimento dei pagamenti diretti liberatesi ai contributi IAP.

Tabella 39 - Risultati del modello per lo scenario S11: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025

	Scenario di riferimento	Scenario IAP S11 [variazione in % rispetto allo scenario di riferimento]
Produzione media di latte [kg/vacca]	6244	-5
Effettivo di animali [1000 UBG]	1271	-5
Consumo di foraggio concentrato [1000 t SS]	1643	-10
Importazioni di foraggio concentrato [1000 t SS]	1037	2
SAU [1000 ha]	1041	-1,7
Superficie coltiva aperta [1000 ha]	263	-10
Superficie con colture perenni [1000 ha]	22	-14
Superficie inerbita [1000 ha]	631	1.0
Consumo di concimi minerali [t N]	48 589	-2
Spese per i prodotti fitosanitari [mio. fr.]	113	-54
Manodopera familiare [numero]	46 591	-2
Manodopera extrafamiliare [numero]	23 155	5
Produzione lorda di calorie [TJ]	22 804	-17
Produzione lorda di calorie produzione vegetale [TJ]	11 105	-29
Produzione lorda di calorie detenzione di animali [TJ]	11 699	-6
Grado di autoapprovvigionamento lordo [%]	54	-16
Superfici per la promozione della biodiversità [1000 ha]	154	-14
Densità di animali [UBG/ha]	1,22	-4
Produzione vegetale [mio. fr.]	3948	-4
Produzione animale [mio. fr.]	5104	-2
Reddito netto d'impresa [mio. fr.]	3222	-26
Pagamenti diretti [mio. fr.]	2785	-19
Numero di aziende [numero]	45 633	-3

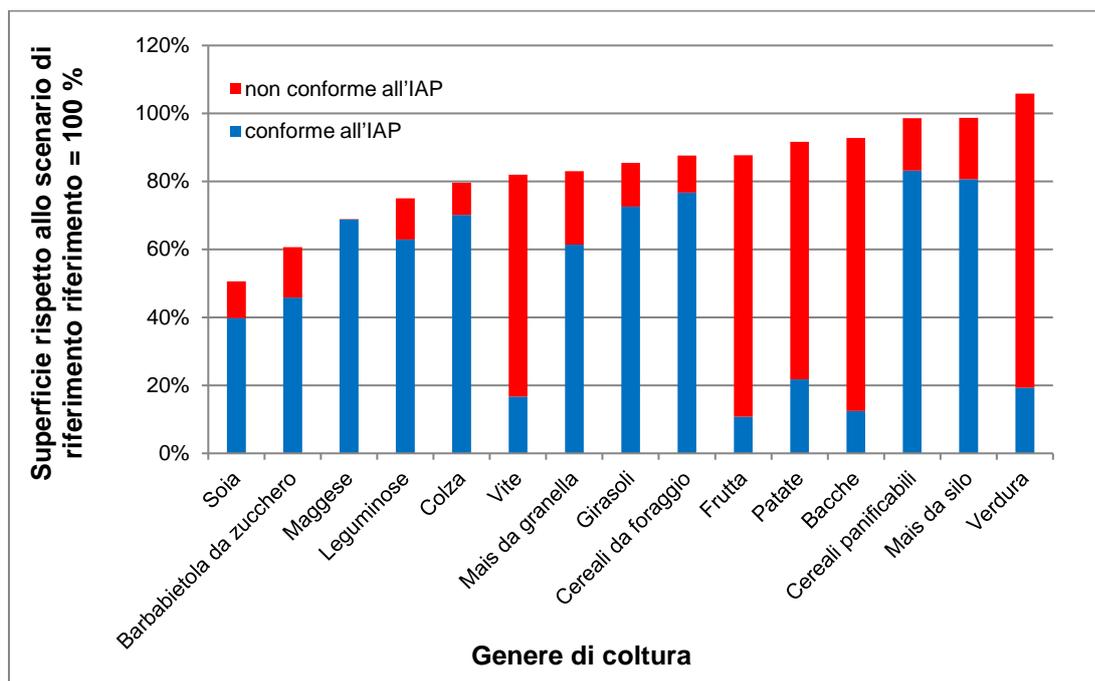


Figura 31 - Risultati del modello per lo scenario IAP S11: superficie per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

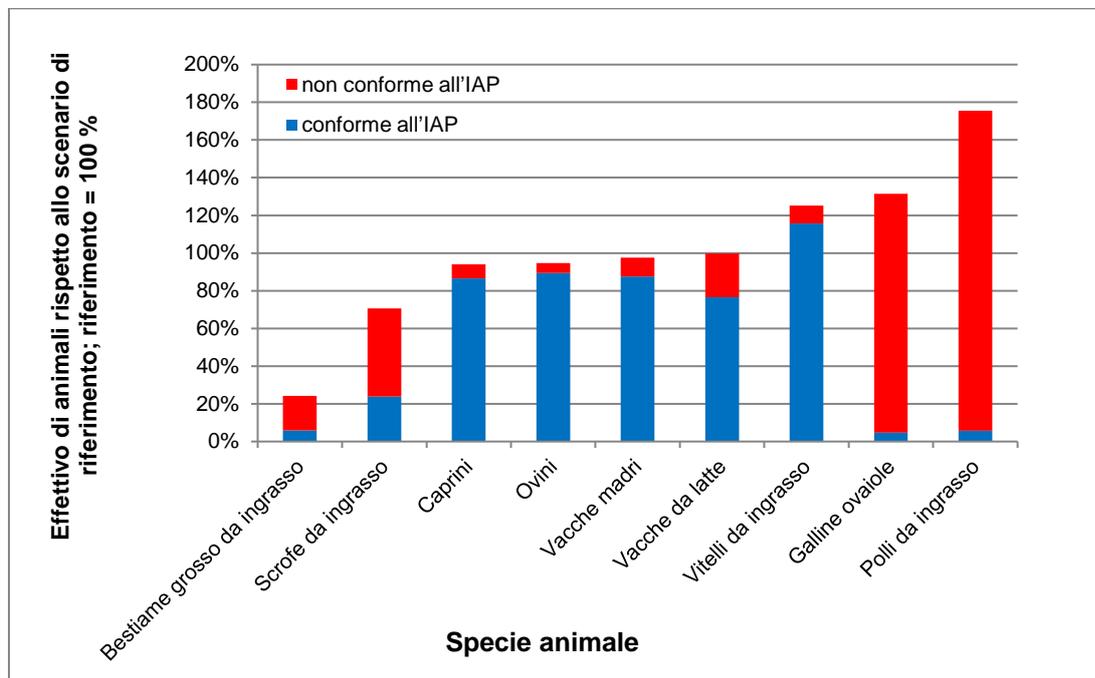


Figura 32 - Risultati del modello per lo scenario IAP S11: effettivo di animali per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

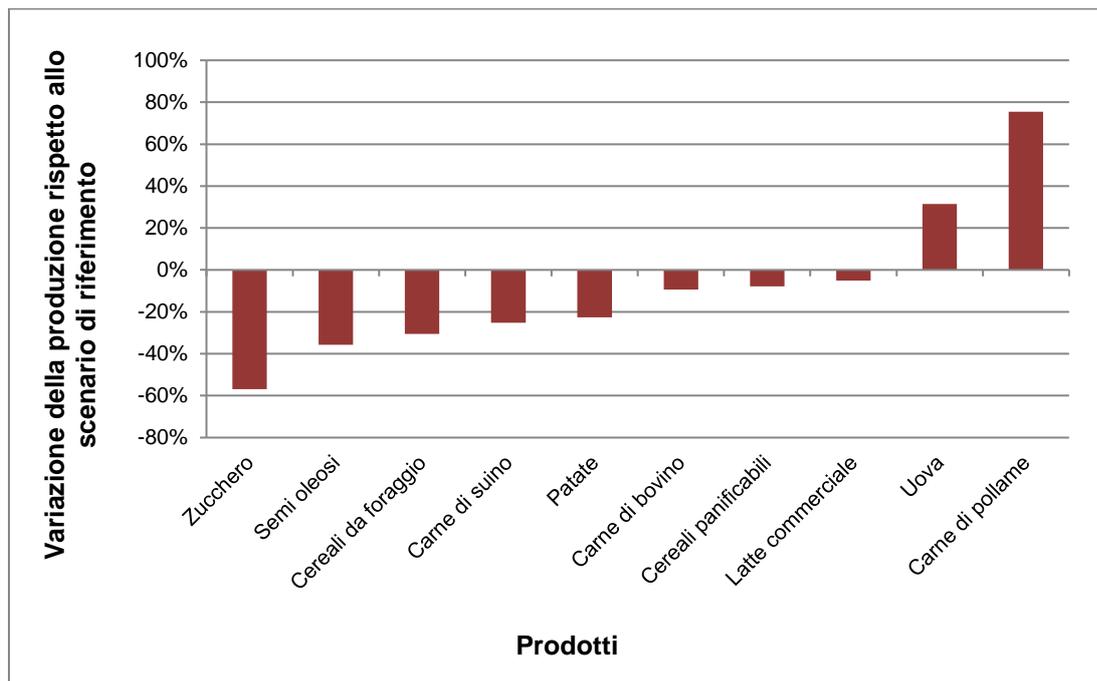


Figura 33 - Risultati del modello per lo scenario IAP S11: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

6.12 Scheda scenario S12

Lo scenario **S12** si basa sulle seguenti ipotesi (tabella 40):

- 1) I prodotti eventualmente ottenuti conformemente alle direttive dell'IAP **non spunterebbero un sovrapprezzo** (tabella 4).
- 2) Un divieto dei pesticidi comporterebbe **perdite di resa basse** nella produzione vegetale (tabella 5).
- 3) Le risorse finanziarie liberatesi **non sarebbero trasferite alle aziende** rimaste nel sistema dei pagamenti diretti (tabella 6).

Fatte queste premesse, si possono prevedere i seguenti effetti:

- 1) Per il 19 per cento delle aziende sarebbe più redditizio abbandonare la PER. La maggioranza delle aziende con colture speciali (77 %) e il 56 per cento di quelle aziende di trasformazione abbandonerebbe la PER. Circa il 12 per cento delle aziende lattiere specializzate rinunciarebbe ai pagamenti diretti (tabella 41).
- 2) La superficie coltiva aperta e quella con colture perenni diminuirebbero rispettivamente del 4 e dell'8 per cento (tabella 42). Il calo delle superfici per barbabietola da zucchero, semi oleosi, vite, frutta e bacche non potrebbe essere compensato (figura 34). Lo spostamento di superfici, associato alle perdite basse delle rese naturali, comporterebbe una flessione del 20 per cento della produzione lorda di calorie derivanti dalla produzione vegetale (tabella 42).
- 3) Per quanto riguarda la detenzione di animali, si prevede che vi sarebbe un aumento marcato dei polli da ingrasso e delle galline ovaiole, tuttavia con produzioni non conformi alla PER (figura 35 e figura 36). Dal momento che le aziende rimaste nella PER dovrebbero tendenzialmente ridurre il loro effettivo di animali, si prevede che per l'intero settore esso calerebbe del 6 per cento. La produzione lorda di calorie dalla detenzione di animali diminuirebbe del 7 per cento (tabella 42).
- 4) Il grado di autoapprovvigionamento lordo svizzero si ridurrebbero complessivamente del 13 per cento rispetto allo scenario di riferimento (tabella 42).
- 5) In queste condizioni, le aziende rimaste nella PER dovrebbero far fronte a una perdita media del 21 per cento della prestazione lorda. Senza pagamenti diretti più elevati, i redditi agricoli delle aziende conformi all'IAP diminuirebbero in media del 17 per cento. I redditi delle aziende che dovessero abbandonare la PER calerebbero in media del 7 per cento, dal momento che la perdita di pagamenti diretti non sarebbe compensata da prestazioni lorde più elevate. (tabella 41). Con questo scenario, si potrebbe risparmiare il 17,5 per cento delle risorse finanziarie per i pagamenti diretti.

Tabella 40 - Ipotesi del modello per lo scenario IAP S12

	S12	Ipotesi
Variazione di prezzo	Senza sovrapprezzo	Tabella 4
Perdite di resa	Basse	Tabella 5
Trasferimento delle risorse liberatesi	Senza trasferimento	Tabella 6

Tabella 41 - Risultati del modello per lo scenario IAP S12: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025

Parametri	Aziende		Prestazione lorda media ¹⁾				Reddito agricolo medio			
	Totale	Non conformi all'IAP	Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP		Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP	
Scenario	S12	S12	Rif. ²⁾	S12 ³⁾	Rif.	S12	Rif.	S12	Rif.	S12
Unità	Numero totale	% del totale	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.
Tipo di azienda										
Spec. bestiame da latte	11 768	12	8470	+20	5434	-12	76 826	-17	68 663	-14
Latte/Campicoltura	1891	3	10 225	+32	6332	-8	93 017	-48	90 289	-12
Vacche madri/comb.	4701	3	7135	+5	3924	-14	95 016	-40	66 544	-13
Bovini/ovini	8147	5	16 058	-11	3718	-18	116 697	-48	61 953	-13
Valorizzazione/comb.	4883	56	25 629	+20	12 549	-23	130 929	+3	91 998	-18
Spec. campicoltura	2681	9	9137	-19	3960	-18	124 802	-54	83 615	-22
Colture speciali	3901	77	12 913	+60	3058	-44	108 178	-4	91 745	-34
Combinata altra	6511	12	9159	+24	5434	-12	94 660	-25	73 157	-20
Regione										
Pianura	19 680	31	17 238	+33	7006	-22	112 352	-1	83 588	-18
Collina	12 242	15	12 492	+27	6266	-20	100 347	-20	67 930	-16
Montagna	12 562	5	10 352	+26	4068	-20	82 061	-36	65 812	-16
Tutte le regioni	44 483	19	15 660	+32	5805	-21	107 428	-7	72 962	-17

1) Senza pagamenti diretti.

2) Rif.: scenario di riferimento basato sull'attuale PER.

3) S12: scenario IAP senza sovrapprezzo; perdite di resa basse e senza trasferimento dei pagamenti diretti liberatesi ai contributi IAP.

Tabella 42 - Risultati del modello per lo scenario S12: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025

	Scenario di riferimento	Scenario IAP S12 [variazione in % rispetto allo scenario di riferimento]
Produzione media di latte [kg/vacca]	6244	-5
Effettivo di animali [1000 UBG]	1271	-6
Consumo di foraggio concentrato [1000 t SS]	1643	-10
Importazioni di foraggio concentrato [1000 t SS]	1037	-4
SAU [1000 ha]	1041	-1,0
Superficie coltiva aperta [1000 ha]	263	-4
Superficie con colture perenni [1000 ha]	22	-8
Superficie inerbita [1000 ha]	631	0
Consumo di concimi minerali [t N]	48 589	4
Spese per i prodotti fitosanitari [mio. fr.]	113	-59
Manodopera familiare [numero]	46 591	-2
Manodopera extrafamiliare [numero]	23 155	5
Produzione lorda di calorie [TJ]	22 804	-13
Produzione lorda di calorie produzione vegetale [TJ]	11 105	-20
Produzione lorda di calorie detenzione di animali [TJ]	11 699	-7
Grado di autoapprovvigionamento lordo [%]	54	-13
Superfici per la promozione della biodiversità [1000 ha]	154	-13
Densità di animali [UBG/ha]	1,22	-5
Produzione vegetale [mio. fr.]	3948	-2
Produzione animale [mio. fr.]	5104	-3
Reddito netto d'impresa [mio. fr.]	3222	-24
Pagamenti diretti [mio. fr.]	2785	-17,5
Numero di aziende [numero]	45 633	-3

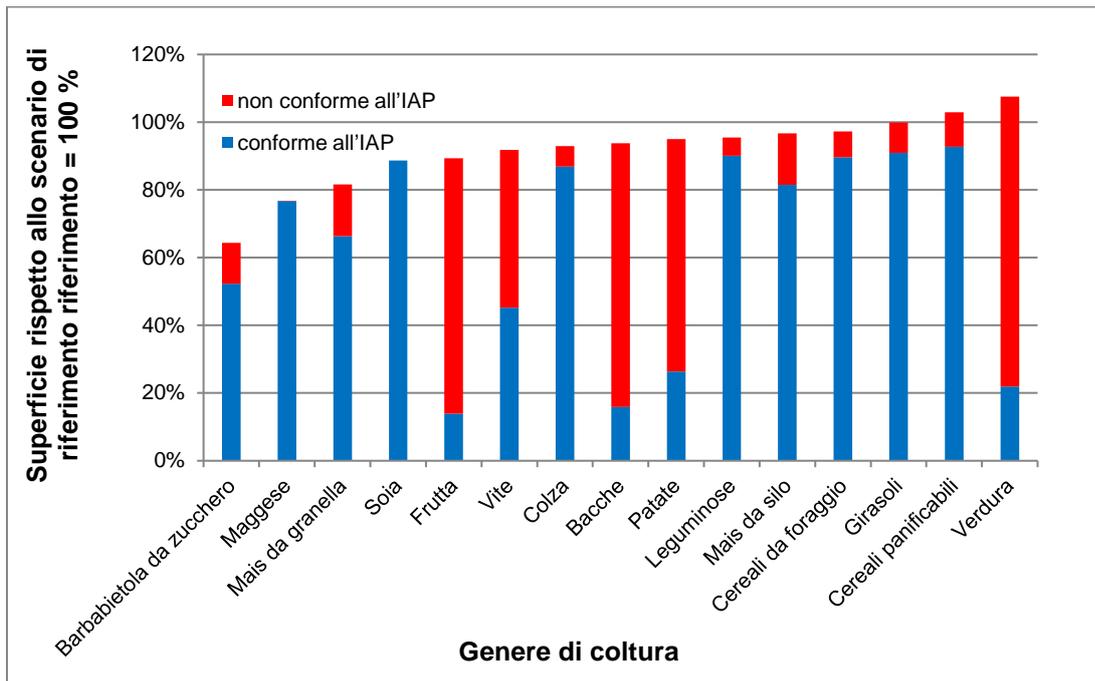


Figura 34 - Risultati del modello per lo scenario IAP S12: superficie per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

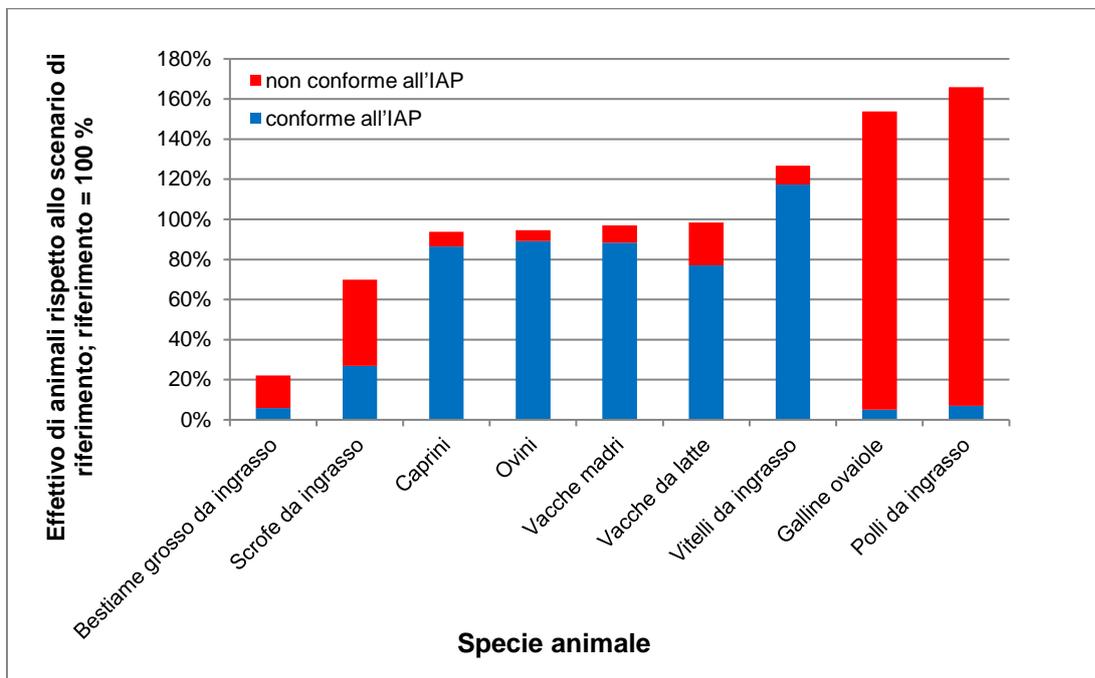


Figura 35 - Risultati del modello per lo scenario IAP S12: effettivo di animali per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

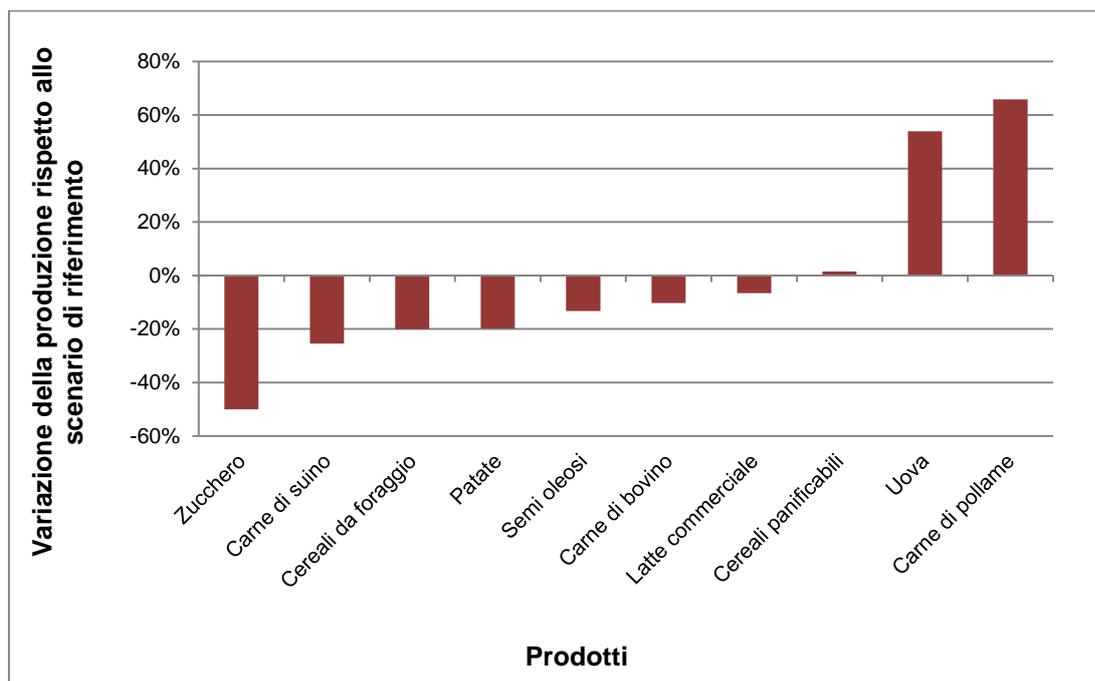


Figura 36 - Risultati del modello per lo scenario IAP S12: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

6.13 Scheda scenario S13

Lo scenario **S13** si basa sulle seguenti ipotesi (tabella 43):

- 1) I prodotti eventualmente ottenuti conformemente alle direttive dell'IAP **spunterebbero un sovrapprezzo** (tabella 4).
- 2) Un divieto dei pesticidi comporterebbe **perdite di resa elevate** nella produzione vegetale (tabella 5).
- 3) Le risorse finanziarie liberatesi **non sarebbero trasferite alle aziende** rimaste nel sistema dei pagamenti diretti (tabella 6).

Fatte queste premesse, si possono prevedere i seguenti effetti:

- 1) Per il 17 per cento delle aziende sarebbe più redditizio abbandonare la PER. La maggioranza delle aziende con colture speciali (91 %) e il 52 per cento di quelle di trasformazione abbandonerebbero la PER. Circa il 7 per cento delle aziende lattiere specializzate rinunciarebbe ai pagamenti diretti (tabella 44).
- 2) La superficie coltiva aperta e quella con colture perenni diminuirebbero rispettivamente del 6 e del 15 per cento (tabella 45). Il calo delle superfici per barbabietola da zucchero, semi oleosi, vite, frutta e bacche non potrebbe essere compensato (figura 37). Lo spostamento di superfici, associato alle perdite elevate delle rese naturali, comporterebbe una flessione del 37 per cento della produzione lorda di calorie derivanti dalla produzione vegetale (tabella 45).
- 3) Per quanto riguarda la detenzione di animali, si prevede che vi sarebbe un aumento marcato dei polli da ingrasso e delle galline ovaiole, tuttavia con produzioni non conformi alla PER (figura 38 e figura 39). Dal momento che le aziende rimaste nella PER dovrebbero tendenzialmente ridurre il loro effettivo di animali, si prevede che per l'intero settore esso calerebbe dell'8 per cento. La produzione lorda di calorie dalla detenzione di animali diminuirebbe del 9 per cento (tabella 45).
- 4) Il grado di autoapprovvigionamento lordo svizzero si ridurrebbe complessivamente del 22 per cento rispetto allo scenario di riferimento (tabella 45).
- 5) In queste condizioni, le aziende rimaste nella PER dovrebbero far fronte a una perdita media del 17 per cento della prestazione lorda. Senza pagamenti diretti più elevati, i redditi agricoli delle aziende conformi all'IAP diminuirebbero in media del 6 per cento. Anche i redditi delle aziende che dovessero abbandonare la PER calerebbero in media del 6 per cento, dal momento che la perdita di pagamenti diretti non sarebbe compensata da prestazioni lorde più elevate (tabella 44). Con questo scenario, si potrebbe risparmiare il 15,7 per cento delle risorse finanziarie per i pagamenti diretti.

Tabella 43 - Ipotesi del modello per lo scenario IAP S13

	S13	Ipotesi
Variazione di prezzo	Con sovrapprezzo	Tabella 4
Perdite di resa	Elevate	Tabella 5
Trasferimento delle risorse liberatesi	Senza trasferimento	Tabella 6

Tabella 44 - Risultati del modello per lo scenario IAP S13: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025

Parametri	Aziende		Prestazione lorda media ¹⁾				Reddito agricolo medio			
	Totale	Non conformi all'IAP	Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP		Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP	
Scenario	S13	S13	Rif. ²⁾	S13 ³⁾	Rif.	S13	Rif.	S13	Rif.	S13
Unità	Numero totale	% del totale	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.
Tipo di azienda										
Spec. bestiame da latte	11 767	7	9101	+20	5542	-6	75 551	-9	68 986	-2
Latte/Campicoltura	1976	2	9577	+36	6444	-2	101 231	-1	91 517	+4
Vacche madri/comb.	4786	3	6826	+10	3909	-8	89 244	-46	66 483	-7
Bovini/ovini	8426	5	13 288	-12	3893	-14	78 489	-67	64 449	-6
Valorizzazione/comb.	4578	52	27 005	+21	12 903	-19	134 997	+4	92 196	-2
Spec. campicoltura	2718	9	9207	-23	3990	-15	126 466	-53	81 773	-19
Colture speciali	3781	91	11 737	+57	3843	-62	109 223	-11	79 771	-40
Combinata altra	6573	9	8990	+28	5542	-6	103 793	-21	72 511	-12
Regione										
Pianura	19 638	28	17 354	+35	7491	-18	116 327	-1	82 987	-7
Collina	12 276	12	13 364	+30	6376	-16	102 085	-20	68 768	-4
Montagna	12 691	4	11 499	+26	4120	-15	79 711	-36	65 883	-9
Tutte le regioni	44 605	17	16 177	+34	6041	-17	111 177	-6	73 044	-6

1) Senza pagamenti diretti.

2) Rif.: scenario di riferimento basato sull'attuale PER.

3) S13: scenario IAP con sovrapprezzo; perdite di resa elevate e senza trasferimento dei pagamenti diretti liberatesi ai contributi IAP.

Tabella 45 - Risultati del modello per lo scenario S13: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025

	Scenario di riferimento	Scenario IAP S13 [variazione in % rispetto allo scenario di riferimento]
Produzione media di latte [kg/vacca]	6244	-6
Effettivo di animali [1000 UBG]	1271	-8
Consumo di foraggio concentrato [1000 t SS]	1643	-14
Importazioni di foraggio concentrato [1000 t SS]	1037	-3
SAU [1000 ha]	1041	-2,0
Superficie coltiva aperta [1000 ha]	263	-6
Superficie con colture perenni [1000 ha]	22	-15
Superficie inerbita [1000 ha]	631	-0,3
Consumo di concimi minerali [t N]	48 589	-15
Spese per i prodotti fitosanitari [mio. fr.]	113	-58
Manodopera familiare [numero]	46 591	-2
Manodopera extrafamiliare [numero]	23 155	4
Produzione lorda di calorie [TJ]	22 804	-23
Produzione lorda di calorie produzione vegetale [TJ]	11 105	-37
Produzione lorda di calorie detenzione di animali [TJ]	11 699	-9
Grado di autoapprovvigionamento lordo [%]	54	-22
Superfici per la promozione della biodiversità [1000 ha]	154	-12
Densità di animali [UBG/ha]	1,22	-6
Produzione vegetale [mio. fr.]	3948	-3
Produzione animale [mio. fr.]	5104	-3
Reddito netto d'impresa [mio. fr.]	3222	-19
Pagamenti diretti [mio. fr.]	2785	-15,7
Numero di aziende [numero]	45 633	-2

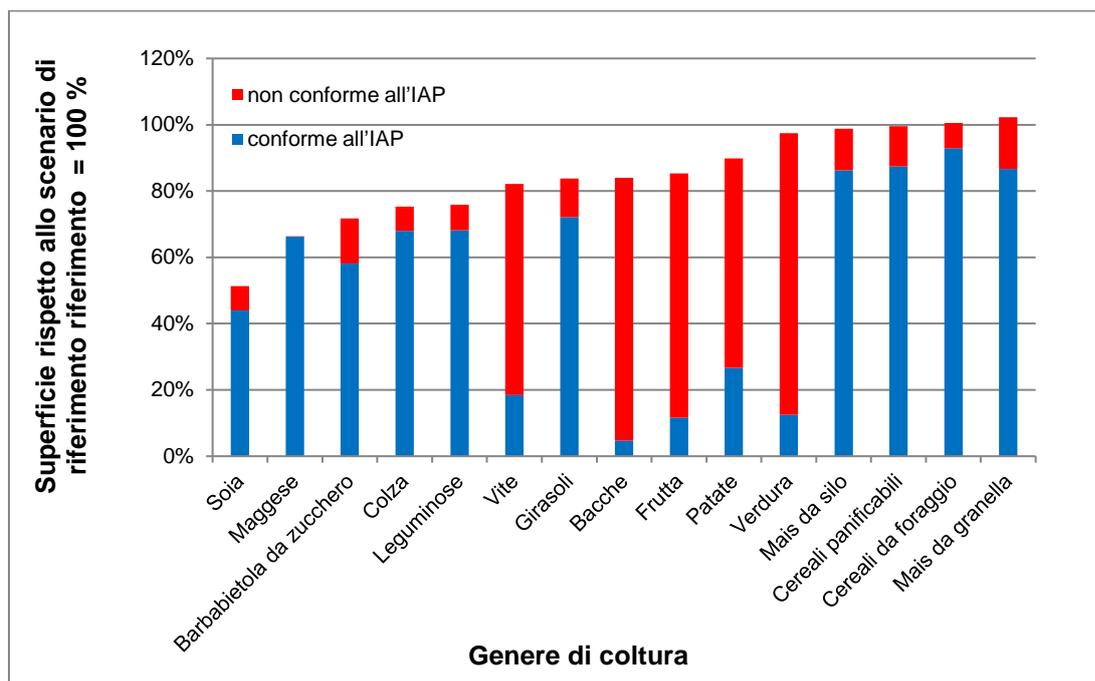


Figura 37 - Risultati del modello per lo scenario IAP S13: superficie per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

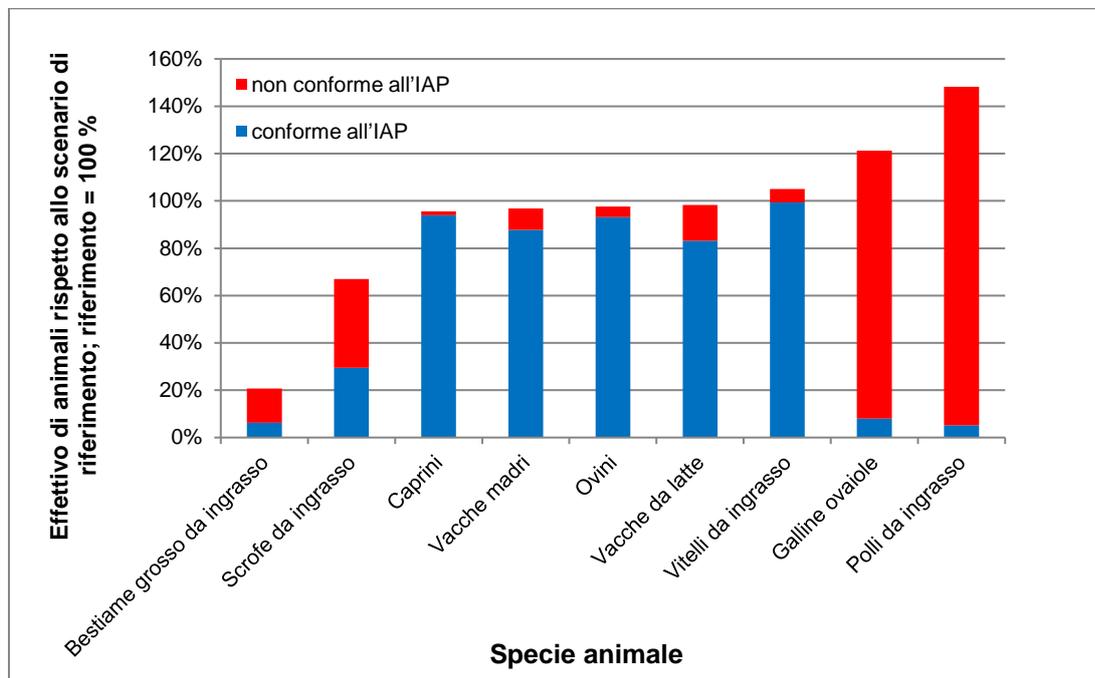


Figura 38 - Risultati del modello per lo scenario IAP S13: effettivo di animali per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

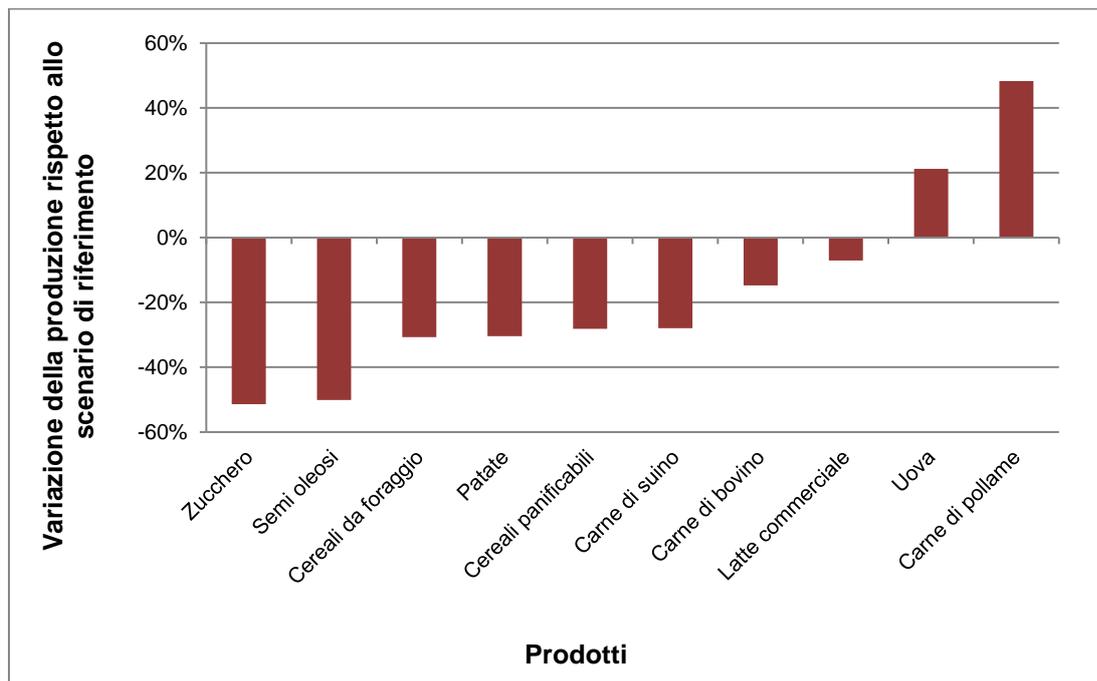


Figura 39 - Risultati del modello per lo scenario IAP S13: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

6.14 Scheda scenario S14

Lo scenario **S14** si basa sulle seguenti ipotesi (tabella 46):

- 1) I prodotti eventualmente ottenuti conformemente alle direttive dell'IAP **spunterebbero un sovrapprezzo** (tabella 4).
- 2) Un divieto dei pesticidi comporterebbe **perdite di resa medie** nella produzione vegetale (tabella 5).
- 3) Le risorse finanziarie liberatesi **non sarebbero trasferite alle aziende** rimaste nel sistema dei pagamenti diretti (tabella 6).

Fatte queste premesse, si possono prevedere i seguenti effetti:

- 1) Per il 15 per cento delle aziende sarebbe più redditizio abbandonare la PER. La maggioranza delle aziende con colture speciali (79 %) e il 47 per cento di quelle di trasformazione abbandonerebbero la PER. Circa il 7 per cento delle aziende lattiere specializzate rinunciarebbe ai pagamenti diretti (tabella 47).
- 2) La superficie coltiva aperta aumenterebbe dell'1 per cento, mentre quella con colture perenni diminuirebbe del 9 per cento (tabella 48). Il calo delle superfici per barbabietola da zucchero, semi oleosi, vite, frutta e bacche potrebbe essere compensato da un incremento per cereali panificabili e verdura (figura 40). Lo spostamento di superfici, associato alle perdite medie delle rese naturali, comporterebbe una flessione del 23 per cento della produzione lorda di calorie derivanti dalla produzione vegetale (tabella 48).
- 3) Per quanto riguarda la detenzione di animali, si prevede che vi sarebbe un aumento marcato dei polli da ingrasso e delle galline ovaiole, tuttavia con produzioni non conformi alla PER (figura 41 e figura 42). Dal momento che le aziende rimaste nella PER dovrebbero tendenzialmente ridurre il loro effettivo di animali, si prevede che per l'intero settore esso calerebbe del 9 per cento. La produzione lorda di calorie dalla detenzione di animali diminuirebbe del 10 per cento (tabella 48).
- 4) Il grado di autoapprovvigionamento lordo svizzero si ridurrebbe complessivamente del 16 per cento rispetto allo scenario di riferimento (tabella 48).
- 5) In queste condizioni, le aziende rimaste nella PER dovrebbero far fronte a una perdita media del 14 per cento della prestazione lorda. Senza pagamenti diretti più elevati, i redditi agricoli delle aziende conformi all'IAP diminuirebbero in media del 3 per cento. Anche i redditi delle aziende che dovessero abbandonare la PER calerebbero in media del 3 per cento, dal momento che la perdita di pagamenti diretti non sarebbe compensata da prestazioni lorde più elevate (tabella 47). Con questo scenario, si potrebbe risparmiare il 13,7 per cento delle risorse finanziarie per i pagamenti diretti.

Tabella 46 - Ipotesi del modello per lo scenario IAP S14

	S14	Ipotesi
Variazione di prezzo	Con sovrapprezzo	Tabella 4
Perdite di resa	Medie	Tabella 5
Trasferimento delle risorse liberatesi	Senza trasferimento	Tabella 6

Tabella 47 - Risultati del modello per lo scenario IAP S14: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025

Parametri	Aziende		Prestazione lorda media ¹⁾				Reddito agricolo medio			
	Aziende	Non conformi all'IAP	Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP		Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP	
Scenario	S14	S14	Rif. ²⁾	S14 ³⁾	Rif.	S14	Rif.	S14	Rif.	S14
Unità	Numero totale	% del totale	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.
Tipo di azienda										
Spec. bestiame da latte	11 749	7	9142	+20	5552	-6	76 444	-8	69 052	-2
Latte/Campicoltura	2149	2	10 959	+19	6521	+3	115 952	-16	90 194	+18
Vacche madri/comb.	4751	2	6 300	-1	3979	-7	84 155	-43	66 791	-7
Bovini/ovini	8257	3	17 790	-11	3875	-14	98 239	-62	63 068	-7
Valorizzazione/comb.	4711	47	27 709	+23	13 098	-18	138 170	+5	91 368	-2
Spec. campicoltura	2839	6	9821	-13	4175	+3	133 488	-55	84 470	+6
Colture speciali	3940	79	12 627	+59	3507	-32	109 401	-5	88 700	-34
Combinata altra	6467	6	9209	+32	5552	-6	96 448	-30	73 987	-4
Regione										
Pianura	19 934	25	18 668	+36	7470	-14	117 779	+3	83 860	+1
Collina	12 244	10	13 803	+30	6453	-14	107 300	-18	68 729	-3
Montagna	12 685	4	11 499	+26	4119	-15	79 711	-36	65 632	-9
Tutte le regioni	44 863	15	17 211	+35	6093	-14	113 112	-3	73 495	-3

1) Senza pagamenti diretti.

2) Rif.: scenario di riferimento basato sull'attuale PER.

3) S14: scenario IAP con sovrapprezzo; perdite di resa medie e senza trasferimento dei pagamenti diretti liberatesi ai contributi IAP.

Tabella 48 - Risultati del modello per lo scenario S14: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025

	Scenario di riferimento	Scenario IAP S14 [variazione in % rispetto allo scenario di riferimento]
Produzione media di latte [kg/vacca]	6244	-6
Effettivo di animali [1000 UBG]	1271	-9
Consumo di foraggio concentrato [1000 t SS]	1643	-15
Importazioni di foraggio concentrato [1000 t SS]	1037	-10
SAU [1000 ha]	1041	-1,0
Superficie coltiva aperta [1000 ha]	263	1
Superficie con colture perenni [1000 ha]	22	-9
Superficie inerbita [1000 ha]	631	-1,5
Consumo di concimi minerali [t N]	48 589	0
Spese per i prodotti fitosanitari [mio. fr.]	113	-63
Manodopera familiare [numero]	46 591	-1
Manodopera extrafamiliare [numero]	23 155	4
Produzione lorda di calorie [TJ]	22 804	-16
Produzione lorda di calorie produzione vegetale [TJ]	11 105	-23
Produzione lorda di calorie detenzione di animali [TJ]	11 699	-10
Grado di autoapprovvigionamento lordo [%]	54	-16
Superfici per la promozione della biodiversità [1000 ha]	154	-10
Densità di animali [UBG/ha]	1.22	-8
Produzione vegetale [mio. fr.]	3948	1
Produzione animale [mio. fr.]	5104	-4
Reddito netto d'impresa [mio. fr.]	3222	-14
Pagamenti diretti [mio. fr.]	2785	-13,7
Numero di aziende [numero]	45 633	-2

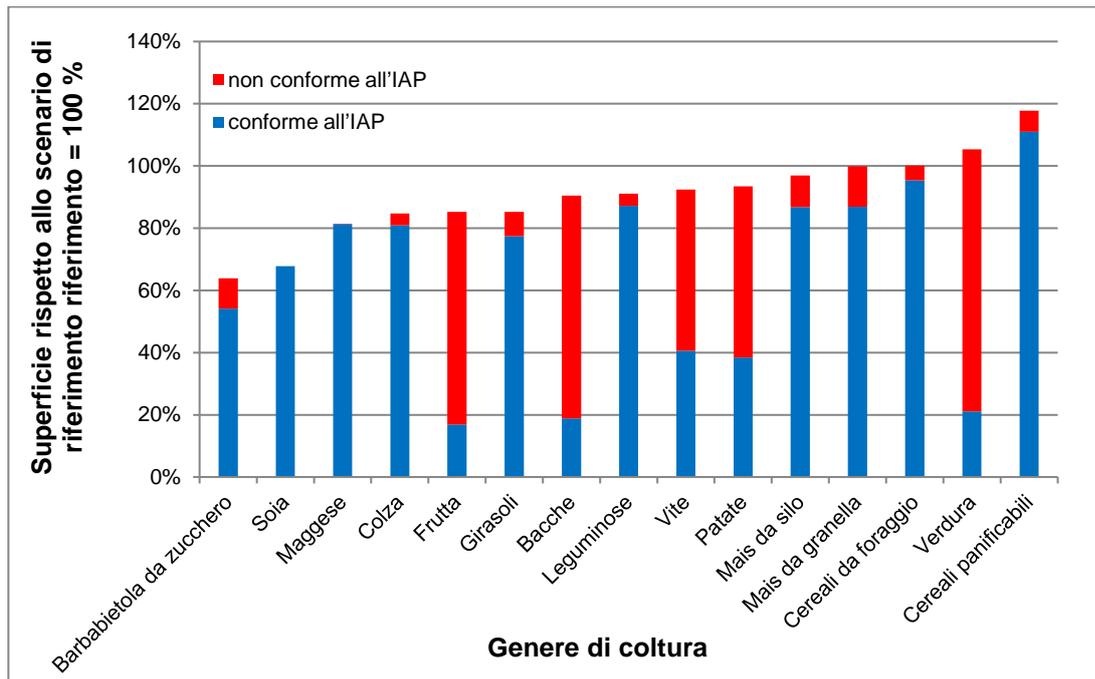


Figura 40 - Risultati del modello per lo scenario IAP S14: superficie per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

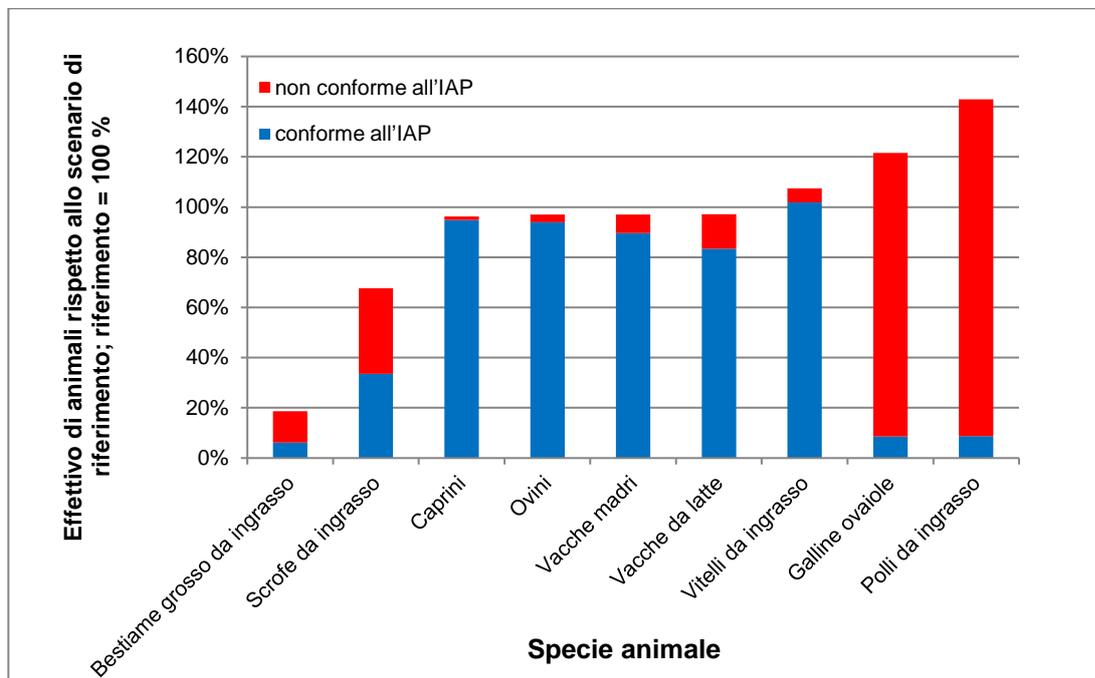


Figura 41 - Risultati del modello per lo scenario IAP S14: effettivo di animali per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

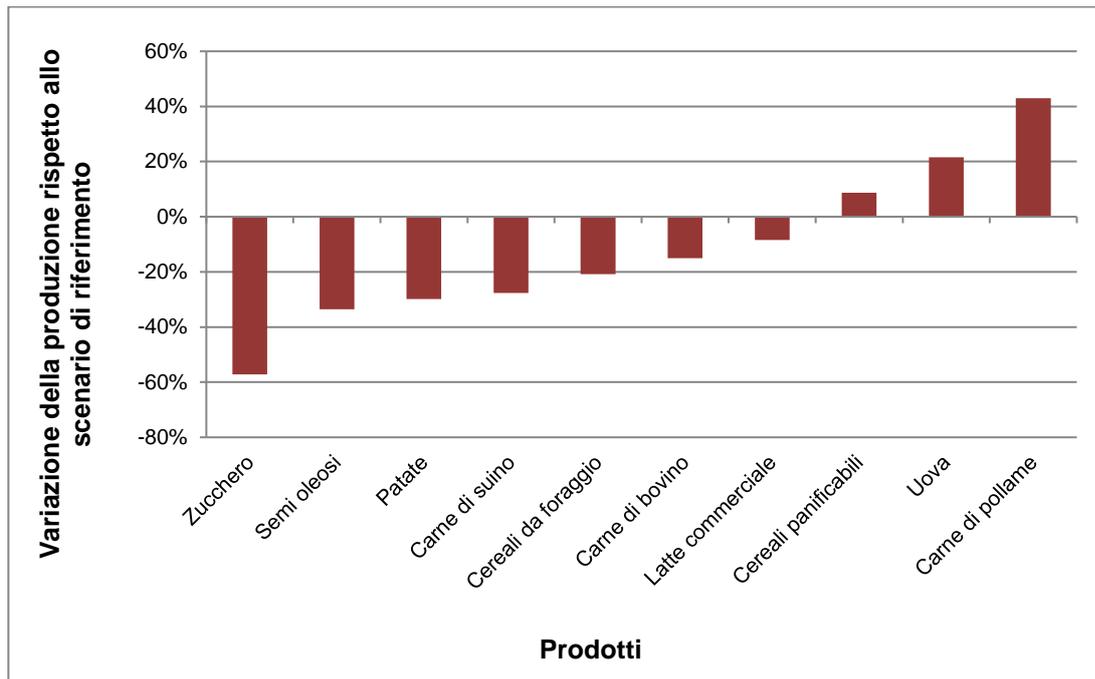


Figura 42 - Risultati del modello per lo scenario IAP S14: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

6.15 Scheda scenario S15

Lo scenario **S15** si basa sulle seguenti ipotesi (tabella 49):

- 1) I prodotti eventualmente ottenuti conformemente alle direttive dell'IAP **spunterebbero un sovrapprezzo** (tabella 4).
- 2) Un divieto dei pesticidi comporterebbe **perdite di resa basse** nella produzione vegetale (tabella 5).
- 3) Le risorse finanziarie liberatesi **non sarebbero trasferite alle aziende** rimaste nel sistema dei pagamenti diretti (tabella 6).

Fatte queste premesse, si possono prevedere i seguenti effetti:

- 1) Per il 13 per cento delle aziende sarebbe più redditizio abbandonare la PER. La maggioranza delle aziende con colture speciali (68 %) e il 44 per cento di quelle di trasformazione abbandonerebbero la PER. Circa il 6 per cento delle aziende lattiere specializzate rinunciarebbe ai pagamenti diretti (tabella 50).
- 2) La superficie coltiva aperta aumenterebbe del 3 per cento, mentre quella con colture perenni diminuirebbe del 7 per cento (tabella 51). Il calo delle superfici per barbabietola da zucchero, semi oleosi, vite, frutta e bacche potrebbe essere compensato da un incremento corrispondente per cereali e verdura (figura 43). Lo spostamento di superfici, associato alle perdite basse delle rese naturali, comporterebbe una flessione del 15 per cento della produzione lorda di calorie derivanti dalla produzione vegetale (tabella 51).
- 3) Per quanto riguarda la detenzione di animali, si prevede che vi sarebbe un aumento marcato soprattutto dei polli da ingrasso, tuttavia con produzioni non conformi alla PER (figura 44 e figura 45). Dal momento che le aziende rimaste nella PER dovrebbero tendenzialmente ridurre il loro effettivo di animali, si prevede che per l'intero settore esso calerebbe del 9 per cento. La produzione lorda di calorie dalla detenzione di animali diminuirebbe dell'11 per cento (tabella 51).
- 4) Il grado di autoapprovvigionamento lordo svizzero si ridurrebbe complessivamente del 12 per cento rispetto allo scenario di riferimento (tabella 51).
- 5) In queste condizioni, le aziende rimaste nella PER dovrebbero far fronte a una perdita media del 12 per cento della prestazione lorda. Senza pagamenti diretti più elevati, i redditi agricoli delle aziende conformi all'IAP rimarrebbero in media invariati. Anche i redditi delle aziende che dovessero abbandonare la PER rimarrebbero invariati, dal momento che la perdita di pagamenti diretti potrebbe essere compensata da prestazioni lorde più elevate (tabella 50). Con questo scenario, si potrebbe risparmiare il 12,5 per cento delle risorse finanziarie per i pagamenti diretti.

Tabella 49 - Ipotesi del modello per lo scenario IAP S15

	S15	Ipotesi
Variazione di prezzo	Con sovrapprezzo	Tabella 4
Perdite di resa	Basse	Tabella 5
Trasferimento delle risorse liberatesi	Senza trasferimento	Tabella 6

Tabella 50 - Risultati del modello per lo scenario IAP S15: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025

Parametri	Aziende		Prestazione lorda media ¹⁾				Reddito agricolo medio			
	Totale	Non conformi all'IAP	Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP		Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP	
Scenario	S15	S15	Rif. ²⁾	S15 ³⁾	Rif.	S15	Rif.	S15	Rif.	S15
Unità	Numero totale	% del totale	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.
Tipo di azienda										
Spec. bestiame da latte	11 563	6	9250	+21	5566	-6	74 559	-6	69 393	-2
Latte/Campicoltura	2191	1	-	-	6524	+7	-	-	89' 52	+25
Vacche madri/comb.	4710	2	6656	+1	3978	-5	83 514	-45	66 875	-5
Bovini/ovini	8121	3	19 565	-12	3879	-13	99 440	-68	64 008	-6
Valorizzazione/comb.	4684	44	27 945	24	13 285	-15	137 166	+7	92 851	+3
Spec. campicoltura	2995	6	8859	-4	4393	+12	131 757	-55	84 952	+24
Colture speciali	3917	68	13 985	+61	3501	-20	108 011	+1	95 430	-18
Combinata altra	6865	5	9362	+31	5566	-6	98 473	-28	74 684	+2
Regione										
Pianura	20 056	22	19 922	+37	7520	-11	117 290	+8	85 141	+7
Collina	12 287	10	13 878	+31	6461	-13	107 800	-18	68 887	-1
Montagna	12 703	3	11 189	+26	4146	-15	77 442	-40	66 088	-10
Tutte le regioni	45 045	13	17 980	+36	6144	-12	112 369	0	74 352	0

1) Senza pagamenti diretti.

2) Rif.: scenario di riferimento basato sull'attuale PER.

3) S15: scenario IAP con sovrapprezzo; perdite di resa basse e senza trasferimento dei pagamenti diretti liberatesi ai contributi IAP.

Tabella 51 - Risultati del modello per lo scenario S15: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025

	Scenario di riferimento	Scenario IAP S15 [variazione in % rispetto allo scenario di riferimento]
Produzione media di latte [kg/vacca]	6244	-6
Effettivo di animali [1000 UBG]	1271	-9
Consumo di foraggio concentrato [1000 t SS]	1643	-17
Importazioni di foraggio concentrato [1000 t SS]	1037	-21
SAU [1000 ha]	1041	-0,9
Superficie coltiva aperta [1000 ha]	263	3
Superficie con colture perenni [1000 ha]	22	-7
Superficie inerbita [1000 ha]	631	-2,2
Consumo di concimi minerali [t N]	48 589	7
Spese per i prodotti fitosanitari [mio. fr.]	113	-66
Manodopera familiare [numero]	46 591	-1
Manodopera extrafamiliare [numero]	23 155	4
Produzione lorda di calorie [TJ]	22 804	-13
Produzione lorda di calorie produzione vegetale [TJ]	11 105	-15
Produzione lorda di calorie detenzione di animali [TJ]	11 699	-11
Grado di autoapprovvigionamento lordo [%]	54	-12
Superfici per la promozione della biodiversità [1000 ha]	154	-9
Densità di animali [UBG/ha]	1.22	-9
Produzione vegetale [mio. fr.]	3948	4
Produzione animale [mio. fr.]	5104	-6
Reddito netto d'impresa [mio. fr.]	3222	-11
Pagamenti diretti [mio. fr.]	2785	-12,5
Numero di aziende [numero]	45 633	-1

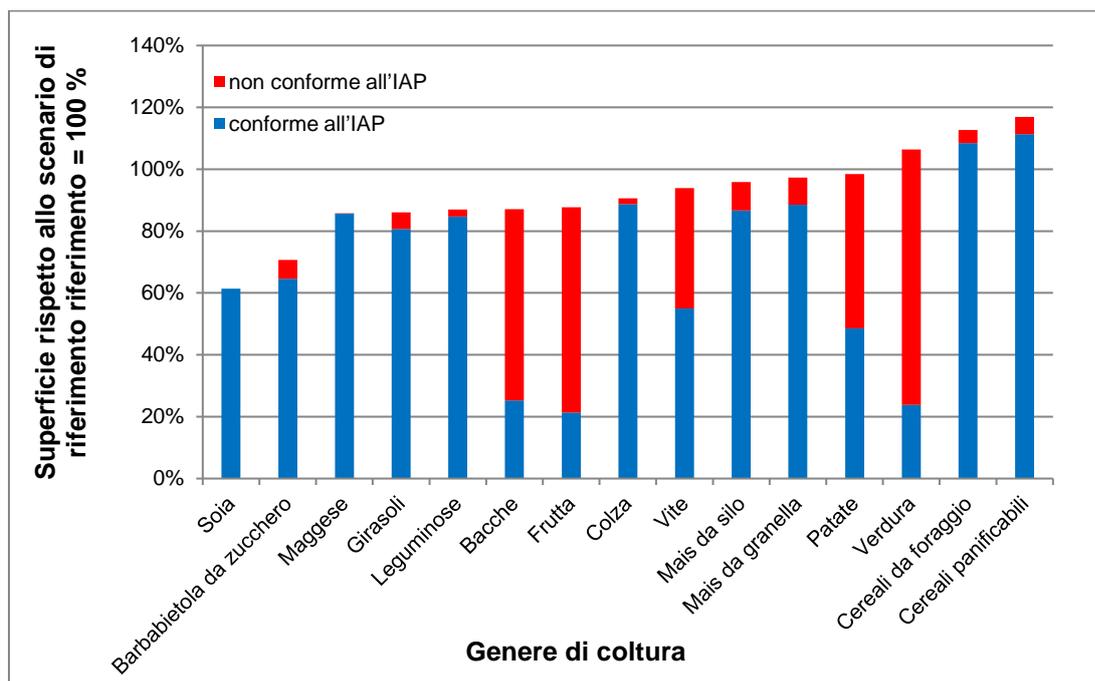


Figura 43 - Risultati del modello per lo scenario IAP S15: superficie per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

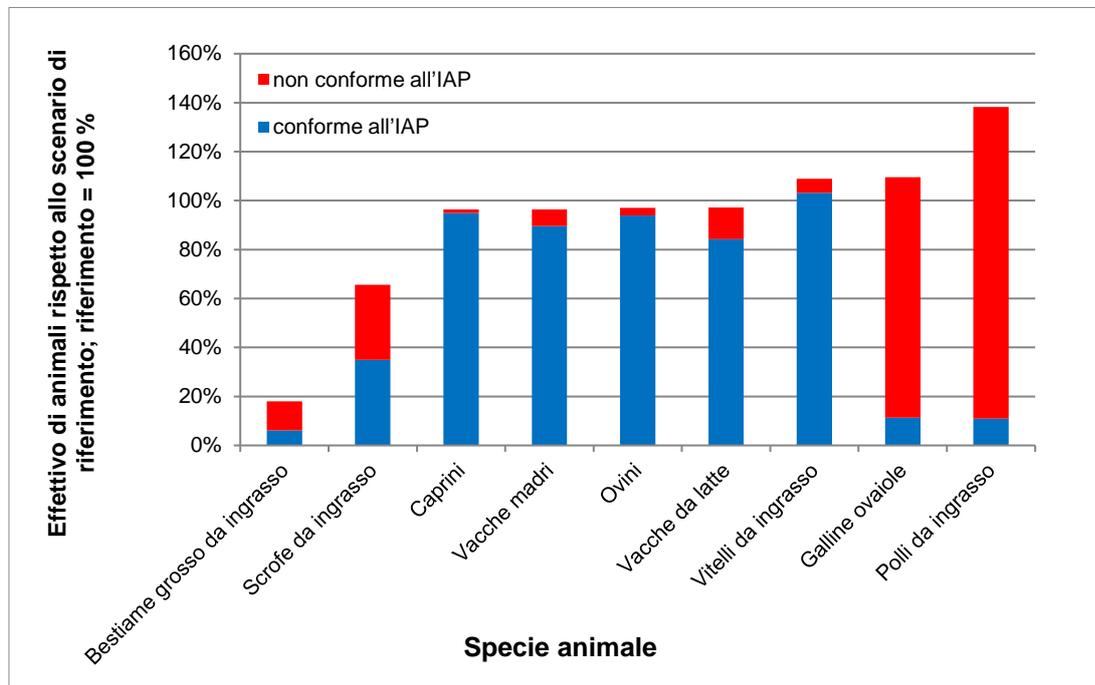


Figura 44 - Risultati del modello per lo scenario IAP S15: effettivo di animali per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

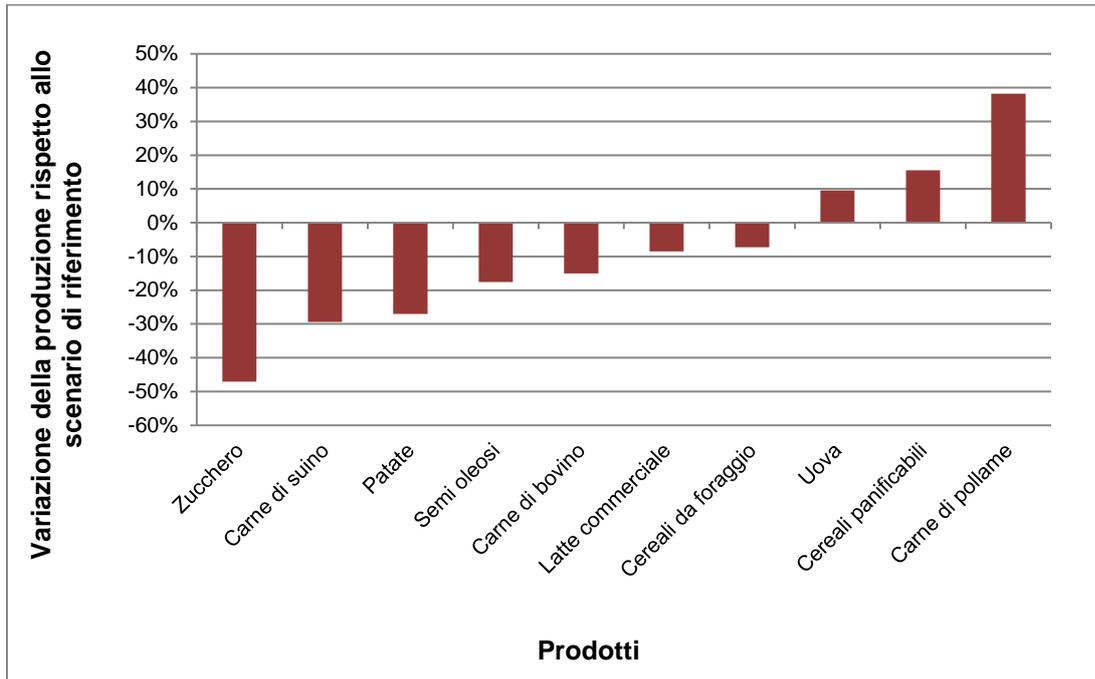


Figura 45 - Risultati del modello per lo scenario IAP S15: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

6.16 Scheda scenario S16

Lo scenario **S16** si basa sulle seguenti ipotesi (tabella 52):

- 1) I prodotti eventualmente ottenuti conformemente alle direttive dell'IAP **spunterebbero un doppio sovrapprezzo** (tabella 4).
- 2) Un divieto dei pesticidi comporterebbe **perdite di resa elevate** nella produzione vegetale (tabella 5).
- 3) Le risorse finanziarie liberatesi **non sarebbero trasferite alle aziende** rimaste nel sistema dei pagamenti diretti (tabella 6).

Fatte queste premesse, si possono prevedere i seguenti effetti:

- 1) Per il 13 per cento delle aziende sarebbe più redditizio abbandonare la PER. La maggioranza delle aziende con colture speciali (88 %) e il 43 per cento di quelle di trasformazione abbandonerebbero la PER. Circa il 4 per cento delle aziende lattiere specializzate rinunciarebbe ai pagamenti diretti (tabella 53).
- 2) La superficie coltiva aperta aumenterebbe dell'1 per cento, mentre quella con colture perenni diminuirebbe dell'11 per cento (tabella 54). Il calo delle superfici per barbabietola da zucchero, semi oleosi, vite, frutta e bacche potrebbe essere compensato da un incremento corrispondente per i cereali (figura 46). Lo spostamento di superfici, associato alle perdite elevate delle rese naturali, comporterebbe una flessione del 35 per cento della produzione lorda di calorie derivanti dalla produzione vegetale (tabella 54).
- 3) Per quanto riguarda la detenzione di animali, si prevede che vi sarebbe un aumento marcato dei polli da ingrasso, tuttavia con produzioni non conformi alla PER (figura 47 e figura 48). Dal momento che le aziende rimaste nella PER dovrebbero tendenzialmente ridurre il loro effettivo di animali, si prevede che per l'intero settore esso calerebbe del 10 per cento. La produzione lorda di calorie dalla detenzione di animali diminuirebbe dell'11 per cento (tabella 54).
- 4) Il grado di autoapprovvigionamento lordo svizzero si ridurrebbe complessivamente del 22 per cento rispetto allo scenario di riferimento (tabella 54).
- 5) In queste condizioni, le aziende rimaste nella PER dovrebbero far fronte a una perdita media del 9 per cento della prestazione lorda. Anche senza ulteriori pagamenti diretti, i redditi agricoli delle aziende conformi all'IAP aumenterebbero in media dell'8 per cento. I redditi delle aziende che dovessero abbandonare la PER diminuirebbero invece in media del 3 per cento, dal momento che la perdita di pagamenti diretti non sarebbe compensata da prestazioni lorde più elevate (tabella 53). Con questo scenario, si potrebbe risparmiare il 12,9 per cento delle risorse finanziarie per i pagamenti diretti.

Tabella 52- Ipotesi del modello per lo scenario IAP S16

	S16	Ipotesi
Variazione di prezzo	Con doppio sovrapprezzo	Tabella 4
Perdite di resa	Elevate	Tabella 5
Trasferimento delle risorse liberatesi	Nessun trasferimento	Tabella 6

Tabella 53 - Risultati del modello per lo scenario IAP S16: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025

Parametri	Aziende		Prestazione lorda media ¹⁾				Reddito agricolo medio			
	Aziende	Non conformi all'IAP	Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP		Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP	
Scenario	S16	S16	Rif. ²⁾	S16 ³⁾	Rif.	S16	Rif.	S16	Rif.	S16
Unità	Numero totale	% del totale	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.
Tipo di azienda										
Spec. bestiame da latte	11 728	4	9467	+21	5619	+1	77 769	+3	69 219	+11
Latte/Campicoltura	2230	1	-	-	6492	+11	-	-	88 851	+36
Vacche madri/comb.	4719	2	6159	-6	3984	-1	75 676	-48	67 078	+1
Bovini/ovini	8457	5	14 096	-13	3904	-8	77 644	-72	64 512	-1
Valorizzazione/comb.	4468	43	28 957	+23	13 382	-14	141 432	+7	92 206	+16
Spec. campicoltura	3099	6	9736	-18	4264	+9	136 341	-51	84 156	+11
Colture speciali	3800	88	12 054	+56	3922	-54	109 026	-9	86 866	-46
Combinata altra	6709	6	9189	+32	5619	+1	114 871	-40	72 937	+7
Regione										
Pianura	20 073	23	18 640	+37	7715	-10	120 717	+2	83 374	+14
Collina	12 386	9	14 334	+32	6520	-9	108 983	-16	69 116	+10
Montagna	12 750	3	10 948	+30	4203	-10	70 675	-42	66 333	-2
Tutte le regioni	45 209	13	17 380	+36	6240	-9	115 626	-3	73 689	+8

1) Senza pagamenti diretti.

2) Rif.: scenario di riferimento basato sull'attuale PER.

3) S16: scenario IAP con doppio sovrapprezzo; perdite di resa elevate e senza trasferimento dei pagamenti diretti liberatesi ai contributi IAP.

Tabella 54 - Risultati del modello per lo scenario S16: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025

	Scenario di riferimento	Scenario IAP S16 [variazione in % rispetto allo scenario di riferimento]
Produzione media di latte [kg/vacca]	6244	-5
Effettivo di animali [1000 UBG]	1271	-10
Consumo di foraggio concentrato [1000 t SS]	1643	-17
Importazioni di foraggio concentrato [1000 t SS]	1037	-12
SAU [1000 ha]	1041	-1,1
Superficie coltiva aperta [1000 ha]	263	1
Superficie con colture perenni [1000 ha]	22	-11
Superficie inerbita [1000 ha]	631	-1,8
Consumo di concimi minerali [t N]	48 589	-15
Spese per i prodotti fitosanitari [mio. fr.]	113	-62
Manodopera familiare [numero]	46 591	-1
Manodopera extrafamiliare [numero]	23 155	3
Produzione lorda di calorie [TJ]	22 804	-23
Produzione lorda di calorie produzione vegetale [TJ]	11 105	-35
Produzione lorda di calorie detenzione di animali [TJ]	11 699	-11
Grado di autoapprovvigionamento lordo [%]	54	-22
Superfici per la promozione della biodiversità [1000 ha]	154	-9
Densità di animali [UBG/ha]	1.22	-9
Produzione vegetale [mio. fr.]	3948	1
Produzione animale [mio. fr.]	5104	-1
Reddito netto d'impresa [mio. fr.]	3222	-6
Pagamenti diretti [mio. fr.]	2785	-12,9
Numero di aziende [numero]	45 633	-1

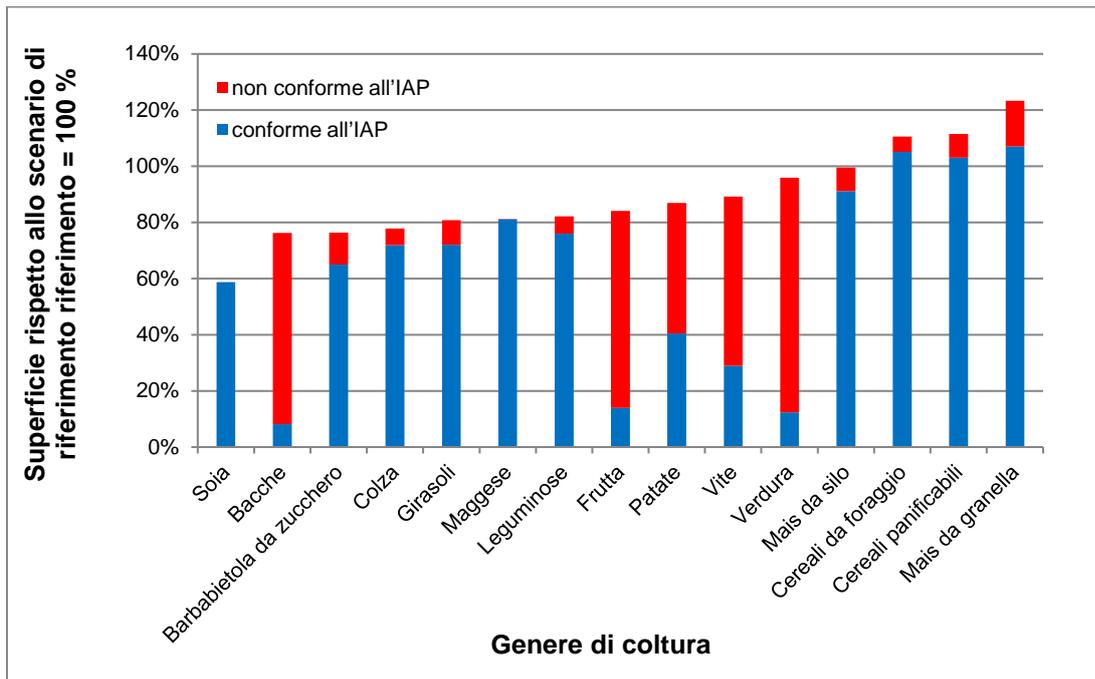


Figura 46 - Risultati del modello per lo scenario IAP S16: superficie per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

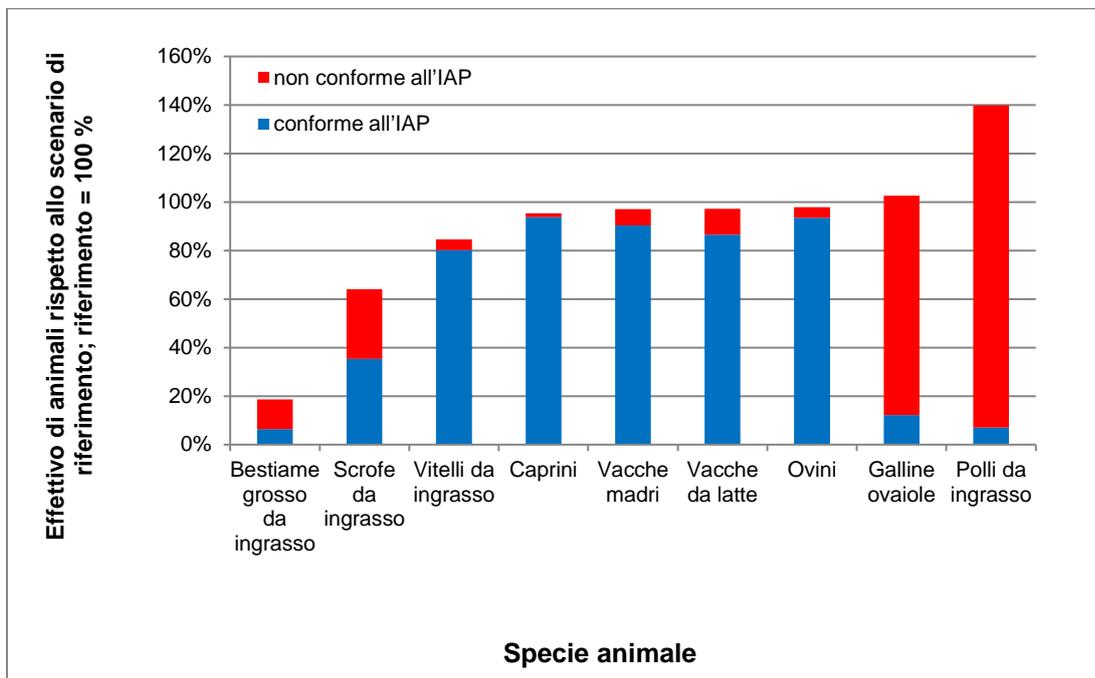


Figura 47 - Risultati del modello per lo scenario IAP S16: effettivo di animali per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

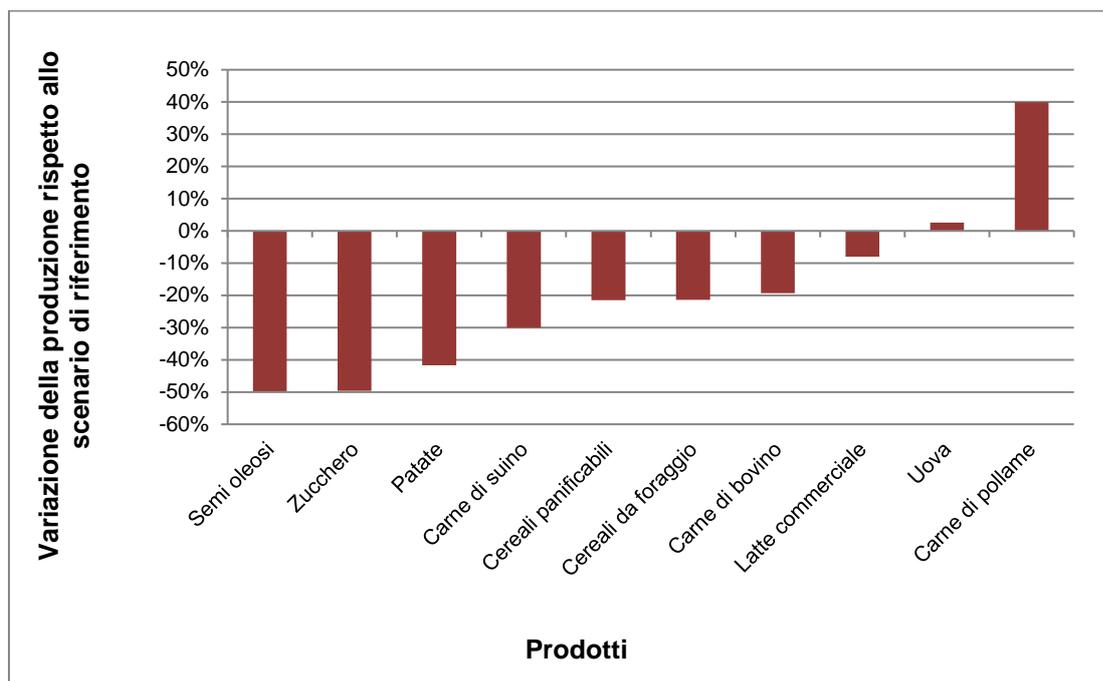


Figura 48 - Risultati del modello per lo scenario IAP S16: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

6.17 Scheda scenario S17

Lo scenario **S17** si basa sulle seguenti ipotesi (tabella 55):

- 1) I prodotti eventualmente ottenuti conformemente alle direttive dell'IAP **spunterebbero un doppio sovrapprezzo** (tabella 4).
- 2) Un divieto dei pesticidi comporterebbe **perdite di resa medie** nella produzione vegetale (tabella 5).
- 3) Le risorse finanziarie liberatesi **non sarebbero trasferite alle aziende** rimaste nel sistema dei pagamenti diretti (tabella 6).

Fatte queste premesse, si possono prevedere i seguenti effetti:

- 1) Per l'11 per cento delle aziende sarebbe più redditizio abbandonare la PER. La maggioranza delle aziende con colture speciali (71 %) e il 36 per cento di quelle di trasformazione abbandonerebbero la PER. Circa il 4 per cento delle aziende lattiere specializzate rinunciarebbe ai pagamenti diretti (tabella 56).
- 2) La superficie coltiva aperta aumenterebbe del 7 per cento, mentre quella con colture perenni diminuirebbe dell'8 per cento (tabella 57). Il calo delle superfici per barbabietola da zucchero, semi oleosi, vite, frutta e bacche potrebbe essere compensato da un incremento corrispondente per i cereali (figura 49). Lo spostamento di superfici, associato alle perdite medie delle rese naturali, comporterebbe una flessione del 19 per cento della produzione lorda di calorie derivanti dalla produzione vegetale (tabella 57).
- 3) Per quanto riguarda la detenzione di animali, si prevede che vi sarebbe un aumento marcato solo per i polli da ingrasso, tuttavia con produzioni non conformi alla PER (figura 50 e figura 51). Dal momento che le aziende rimaste nella PER dovrebbero tendenzialmente ridurre il loro effettivo di animali, si prevede che esso calerebbe del 12 per cento. La produzione lorda di calorie dalla detenzione di animali diminuirebbe del 13 per cento (tabella 57).
- 4) Il grado di autoapprovvigionamento lordo svizzero si ridurrebbe complessivamente del 15 per cento rispetto allo scenario di riferimento (tabella 57).
- 5) In queste condizioni, le aziende rimaste nella PER dovrebbero far fronte a una perdita media del 6 per cento della prestazione lorda. Anche senza ulteriori pagamenti diretti, i redditi agricoli delle aziende conformi all'IAP aumenterebbero in media del 15 per cento. I redditi delle aziende che dovessero abbandonare la PER crescerebbero in media del 2 per cento, dal momento che la perdita di pagamenti diretti sarebbe compensata da prestazioni lorde più elevate (tabella 56). Con questo scenario, si potrebbe risparmiare l'11 per cento delle risorse finanziarie per i pagamenti diretti.

Tabella 55 - Ipotesi del modello per lo scenario IAP S17

	S17	Ipotesi
Variazione di prezzo	Con doppio sovrapprezzo	Tabella 4
Perdite di resa	Medie	Tabella 5
Trasferimento delle risorse liberatesi	Senza trasferimento	Tabella 6

Tabella 56 - Risultati del modello per lo scenario IAP S17: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025

Parametri	Aziende		Prestazione lorda media ¹⁾				Reddito agricolo medio			
	Totale	Non conformi all'IAP	Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP		Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP	
Scenario	S17	S17	Rif. ²⁾	S17 ³⁾	Rif.	S17	Rif.	S17	Rif.	S17
Unità	Numero totale	% del totale	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.
Tipo di azienda										
Spec. bestiame da latte	11 550	4	9638	+22	5639	+1	77 987	+7	69 346	+12
Latte/Campicoltura	2392	-	-	-	6619	+17	-	-	89 722	+51
Vacche madri/comb.	4685	2	6595	-12	3979	+2	76 916	-48	67 074	+5
Bovini/ovini	8256	3	19 565	-12	3891	-8	99 440	-68	63 963	-1
Valorizzazione/comb.	4393	36	30 366	+25	13 737	-11	145 280	+9	93 531	+22
Spec. campicoltura	3354	3	4829	+82	4796	+29	101 420	-46	88 042	+42
Colture speciali	3901	71	9898	+48	9656	+30	109 094	-1	93 327	-9
Combinata altra	6733	5	9793	+27	5639	+1	107 446	-36	74 166	+18
Regione										
Pianura	20 167	19	19 017	+34	8242	-4	121 124	+9	85 415	+26
Collina	12 382	8	14 128	+33	6606	-7	113 978	-14	69 055	+13
Montagna	12 715	3	11 347	+30	4206	-10	73 021	-42	66 291	-2
Tutte le regioni	45 264	11	17 485	+34	6514	-6	116 492	+2	74 700	+15

1) Senza pagamenti diretti.

2) Rif.: scenario di riferimento basato sull'attuale PER.

3) S17: scenario IAP con doppio sovrapprezzo; perdite di resa medie e senza trasferimento dei pagamenti diretti liberatesi ai contributi IAP.

Tabella 57 - Risultati del modello per lo scenario S17: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025

	Scenario di riferimento	Scenario IAP S17 [variazione in % rispetto allo scenario di riferimento]
Produzione media di latte [kg/vacca]	6244	-5
Effettivo di animali [1000 UBG]	1271	-12
Consumo di foraggio concentrato [1000 t SS]	1643	-21
Importazioni di foraggio concentrato [1000 t SS]	1037	-23
SAU [1000 ha]	1041	-0,6
Superficie coltiva aperta [1000 ha]	263	7
Superficie con colture perenni [1000 ha]	22	-8
Superficie inerbita [1000 ha]	631	-2,9
Consumo di concimi minerali [t N]	48 589	3
Spese per i prodotti fitosanitari [mio. fr.]	113	-68
Manodopera familiare [numero]	46 591	-1
Manodopera extrafamiliare [numero]	23 155	2
Produzione lorda di calorie [TJ]	22 804	-16
Produzione lorda di calorie produzione vegetale [TJ]	11 105	-19
Produzione lorda di calorie detenzione di animali [TJ]	11 699	-13
Grado di autoapprovvigionamento lordo [%]	54	-15
Superfici per la promozione della biodiversità [1000 ha]	154	-8
Densità di animali [UBG/ha]	1,22	-11
Produzione vegetale [mio. fr.]	3948	7
Produzione animale [mio. fr.]	5104	-4
Reddito netto d'impresa [mio. fr.]	3222	0
Pagamenti diretti [mio. fr.]	2785	-11
Numero di aziende [numero]	45 633	-1

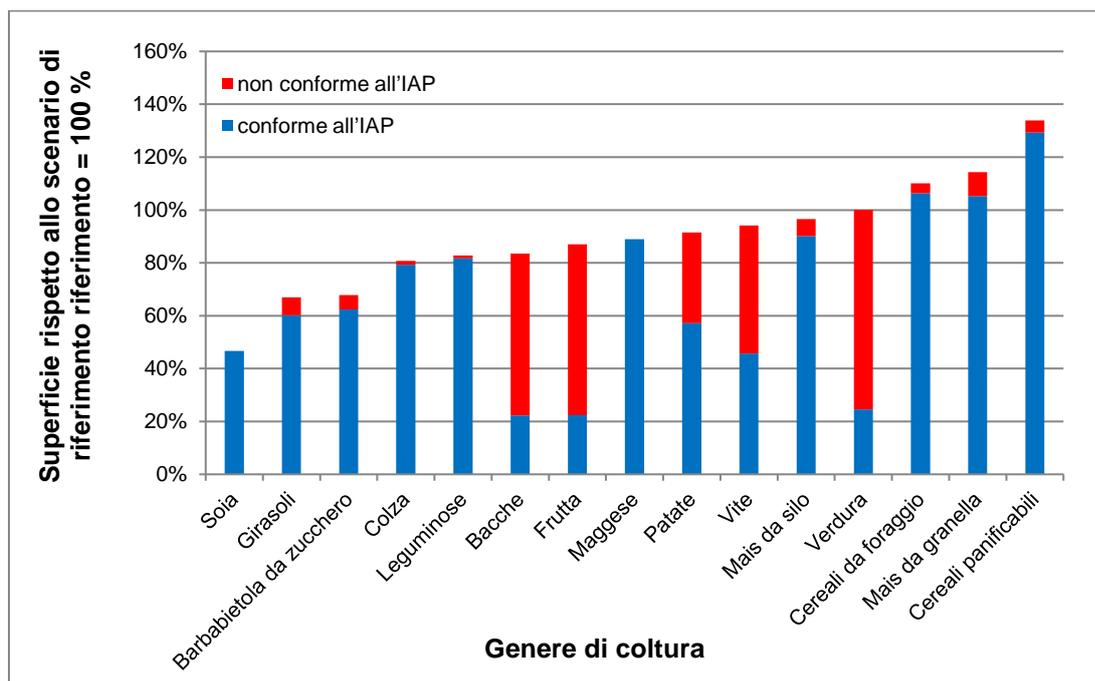


Figura 49 - Risultati del modello per lo scenario IAP S17: superficie per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

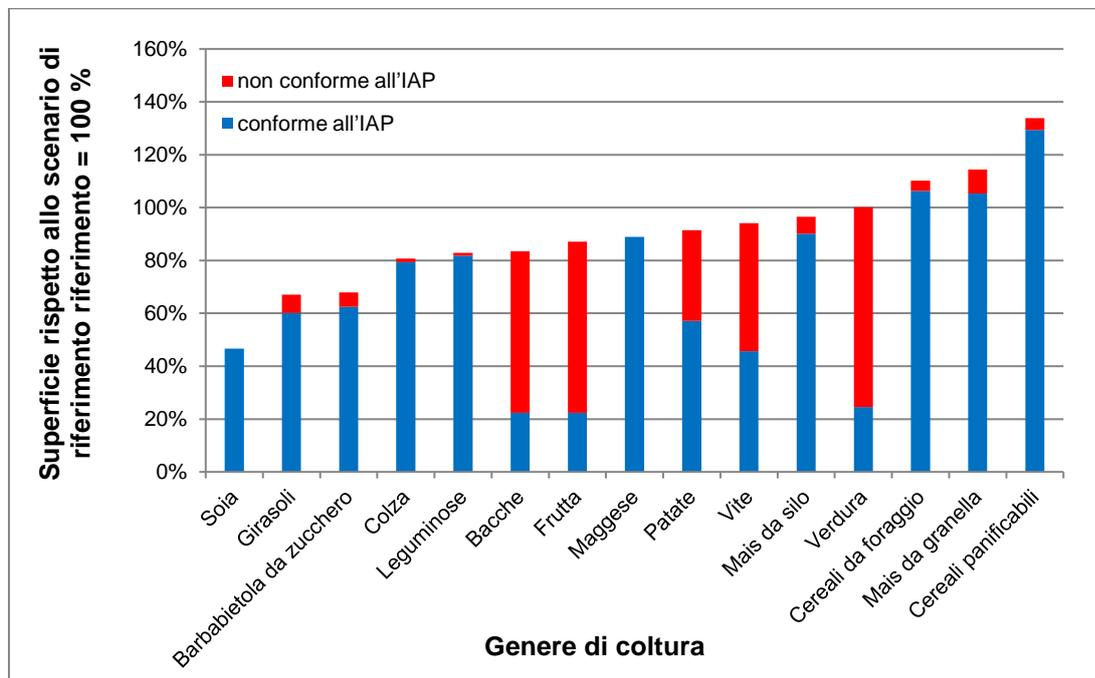


Figura 50 - Risultati del modello per lo scenario IAP S17: effettivo di animali per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

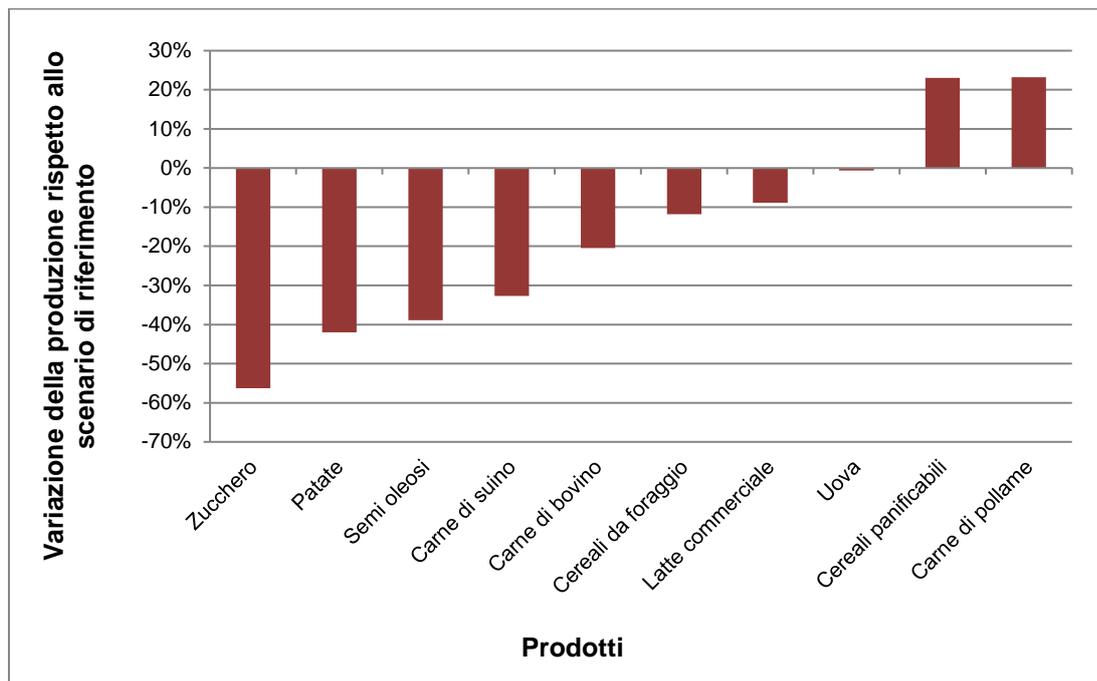


Figura 51 - Risultati del modello per lo scenario IAP S17: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

6.18 Scheda scenario S18

Lo scenario **S18** si basa sulle seguenti ipotesi (tabella 58):

- 1) I prodotti eventualmente ottenuti conformemente alle direttive dell'IAP **spunterebbero un doppio sovrapprezzo** (tabella 4).
- 2) Un divieto dei pesticidi comporterebbe **perdite di resa basse** nella produzione vegetale (tabella 5).
- 3) Le risorse finanziarie liberatesi **non sarebbero trasferite alle aziende** rimaste nel sistema dei pagamenti diretti (tabella 6).

Fatte queste premesse, si possono prevedere i seguenti effetti:

- 1) Per il 10 per cento delle aziende sarebbe più redditizio abbandonare la PER. La maggioranza delle aziende con colture speciali (59 %) e il 35 per cento di quelle aziende di trasformazione abbandonerebbero la PER. Circa il 4 per cento delle aziende lattiere specializzate rinunciarebbe ai pagamenti diretti (tabella 59).
- 2) La superficie coltiva aperta aumenterebbe del 9 per cento, mentre quella con colture perenni diminuirebbe del 7 per cento (tabella 60). Il calo delle superfici per barbabietola da zucchero, semi oleosi, vite, frutta e bacche potrebbe essere compensato da un incremento corrispondente per i cereali (figura 52). Lo spostamento di superfici, associato alle perdite basse delle rese naturali, comporterebbe una flessione dell'11 per cento della produzione lorda di calorie derivanti dalla produzione vegetale (tabella 60).
- 3) Per quanto riguarda la detenzione di animali, si prevede che vi sarebbe un aumento marcato solo per i polli da ingrasso, tuttavia con produzioni non conformi alla PER (figura 53 e figura 54). Dal momento che le aziende rimaste nella PER dovrebbero tendenzialmente ridurre il loro effettivo di animali, si prevede che per l'intero settore esso calerebbe del 12 per cento. La produzione lorda di calorie dalla detenzione di animali diminuirebbe del 12 per cento (tabella 60).
- 4) Il grado di autoapprovvigionamento lordo svizzero si ridurrebbe complessivamente dell'11 per cento rispetto allo scenario di riferimento (tabella 60).
- 5) In queste condizioni, le aziende rimaste nella PER dovrebbero far fronte a una perdita media solo modesta della prestazione lorda (3 %). Anche senza ulteriori pagamenti diretti, i redditi agricoli delle aziende conformi all'IAP aumenterebbero in media del 22 per cento. I redditi delle aziende che dovessero abbandonare la PER crescerebbero in media del 5 per cento, dal momento che la perdita di pagamenti diretti sarebbe compensata da prestazioni lorde più elevate (tabella 59). Con questo scenario, si potrebbe risparmiare il 10,1 per cento delle risorse finanziarie per i pagamenti diretti.

Tabella 58 - Ipotesi del modello per lo scenario IAP S18

	S18	Ipotesi
Variazione di prezzo	Con doppio sovrapprezzo	Tabella 4
Perdite di resa	Basse	Tabella 5
Trasferimento delle risorse liberatesi	Senza trasferimento	Tabella 6

Tabella 59 - Risultati del modello per lo scenario IAP S18: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025

Parametri	Aziende		Prestazione lorda media ¹⁾				Reddito agricolo medio			
	Totale	Non conformi all'IAP	Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP		Non conformi all'IAP		Conformi all'IAP	
Scenario	S18	S18	Rif. ²⁾	S18 ³⁾	Rif.	S18	Rif.	S18	Rif.	S18
Unità	Numero totale	% del totale	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./ha	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.	fr./azienda	Δ in % del rif.
Tipo di azienda										
Spec. bestiame da latte	11 470	4	9662	+23	5635	+1	74 456	+8	69 412	+12
Latte/Campicoltura	2461	-	-	-	6572	+35	-	-	89 452	+100
Vacche madri/comb.	4650	2	7044	-11	3977	+4	75 149	-51	67 157	+7
Bovini/ovini	8149	3	21 906	-11	3887	-7	108 140	-67	63 849	0
Valorizzazione/comb.	4479	35	30 722	+24	13 777	-7	145 826	+9	93 847	+29
Spec. campicoltura	3441	3	4504	+78	4807	+40	115 141	-54	87 687	+65
Colture speciali	3850	59	11 092	+50	8453	+22	113 674	+5	91 792	+7
Combinata altra	6920	4	10 231	+32	5635	+1	114 084	-28	74 012	+29
Regione										
Pianura	20 288	17	20 694	+34	8171	+1	124 731	+14	85 551	+41
Collina	12 381	8	14 552	+33	6607	-5	116 524	-14	69 017	+16
Montagna	12 750	3	11 347	+29	4202	-10	73 021	-42	66 247	-3
Tutte le regioni	45 420	10	18 679	+34	6498	-3	119 227	+5	74 805	+22

1) Senza pagamenti diretti.

2) Rif.: scenario di riferimento basato sull'attuale PER.

3) S18: scenario IAP con doppio sovrapprezzo; perdite di resa basse e senza trasferimento dei pagamenti diretti liberatesi ai contributi IAP.

Tabella 60 - Risultati del modello per lo scenario S18: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025

	Scenario di riferimento	Scenario IAP S18 [variazione in % rispetto allo scenario di riferimento]
Produzione media di latte [kg/vacca]	6244	-4
Effettivo di animali [1000 UBG]	1271	-12
Consumo di foraggio concentrato [1000 t SS]	1643	-21
Importazioni di foraggio concentrato [1000 t SS]	1037	-32
SAU [1000 ha]	1041	-0,4
Superficie coltiva aperta [1000 ha]	263	9
Superficie con colture perenni [1000 ha]	22	-7
Superficie inerbita [1000 ha]	631	-3,2
Consumo di concimi minerali [t N]	48 589	10
Spese per i prodotti fitosanitari [mio. fr.]	113	-71
Manodopera familiare [numero]	46 591	0
Manodopera extrafamiliare [numero]	23 155	3
Produzione lorda di calorie [TJ]	22 804	-11
Produzione lorda di calorie produzione vegetale [TJ]	11 105	-11
Produzione lorda di calorie detenzione di animali [TJ]	11 699	-12
Grado di autoapprovvigionamento lordo [%]	54	-11
Superfici per la promozione della biodiversità [1000 ha]	154	-7
Densità di animali [UBG/ha]	1,22	-11
Produzione vegetale [mio. fr.]	3948	11
Produzione animale [mio. fr.]	5104	-4
Reddito netto d'impresa [mio. fr.]	3222	7
Pagamenti diretti [mio. fr.]	2785	-10,1
Numero di aziende [numero]	45 633	0

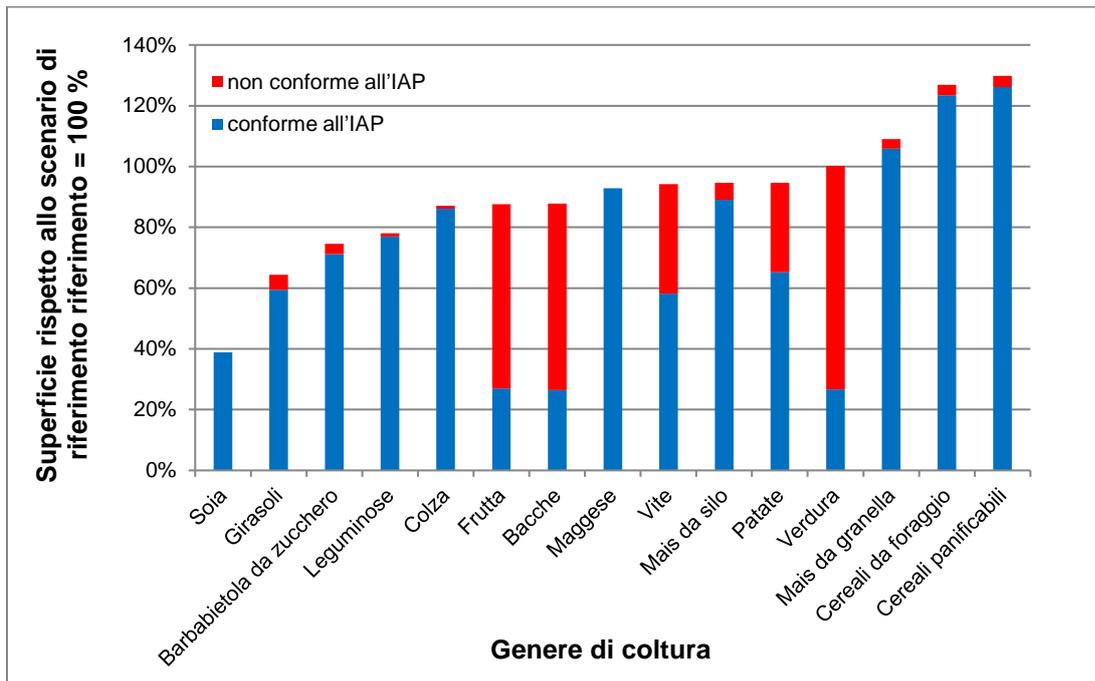


Figura 52 - Risultati del modello per lo scenario IAP S18: superficie per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

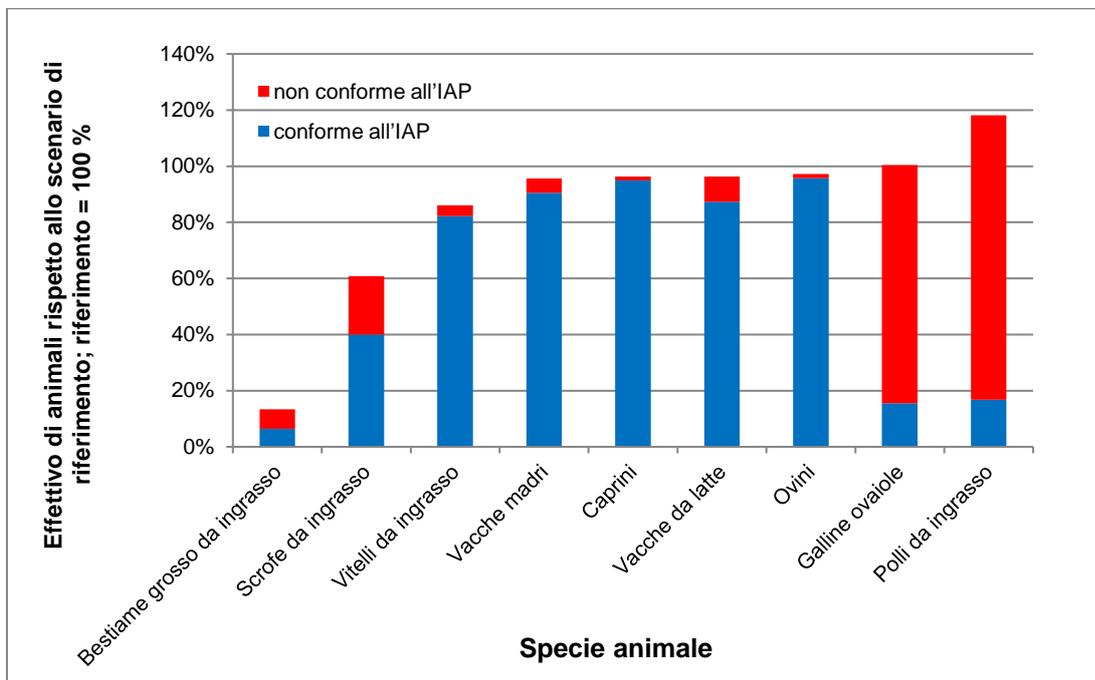


Figura 53 - Risultati del modello per lo scenario IAP S18: effettivo di animali per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

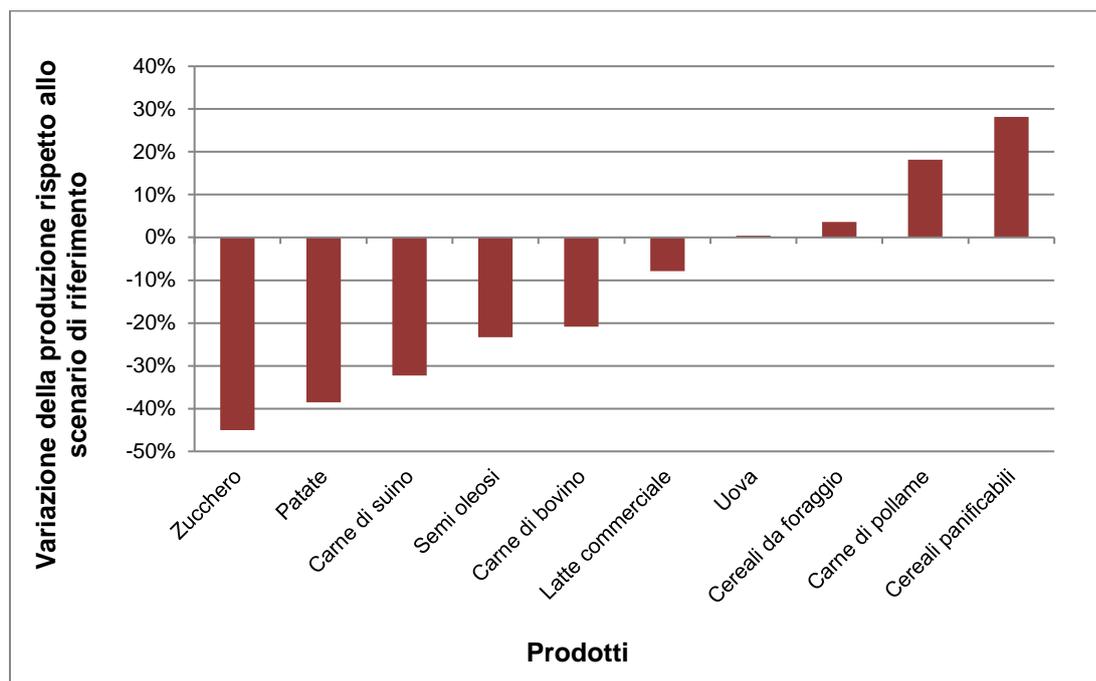


Figura 54 - Risultati del modello per lo scenario IAP S18: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).

7 Discussione e conclusioni

L'IAP punta a inasprire notevolmente la PER. Chiede che i pagamenti diretti siano erogati soltanto alle aziende agricole che producono senza pesticidi, non fanno un uso profilattico di antibiotici nella detenzione di animali e possono nutrire il loro effettivo di animali con il foraggio prodotto nell'azienda. Il presente studio si serve di un modello per valutare gli effetti economici e sulla struttura agricola dell'IAP per l'agricoltura svizzera. Non si tratta né di un pronostico né di una previsione, quanto piuttosto di una proiezione dei possibili sviluppi qualora le attuali condizioni quadro economiche e della politica agricola, ad eccezione della PER, rimanessero invariate e qualora si concretizzassero anche le ipotesi di base (Burrell e Nii-Naate 2013). Benché gli impatti ambientali dell'IAP, compresi gli effetti sulle eccedenze di azoto, non siano oggetto del presente studio, i suoi risultati costituiscono la base per la valutazione dell'impatto ambientale che in un secondo tempo Agroscope pubblicherà in un rapporto specifico.

Il presente studio è stato realizzato in stretta collaborazione con un gruppo di accompagnamento delle parti interessate composto da rappresentanti di Pro Natura, Vision Landwirtschaft, Unione Svizzera dei Contadini, Ufficio federale dell'agricoltura e Ufficio federale dell'ambiente, nonché da ricercatori del Politecnico Federale di Zurigo e di Agroscope. La discussione che segue riassume i risultati dei 18 scenari IAP e li analizza in termini di effetti sulla struttura aziendale, d'impatto sull'utilizzo del suolo e sugli effettivi di animali, nonché sulla produzione e sul reddito. La discussione non rispecchia l'opinione dei membri del gruppo di accompagnamento, le cui interpretazioni individuali dei risultati figurano nel capitolo 8 del presente rapporto.

I dati raccolti nell'ambito di questo studio sulle perdite delle rese naturali in caso di produzione senza pesticidi palesano l'elevata incertezza delle basi disponibili. Inoltre, non per tutte le colture si è potuto attingere a stime delle rese valide per una produzione senza pesticidi. È stato difficile anche stimare gli effetti sui prezzi delle materie prime agricole data la probabilità che non solo i volumi di produzione, ma anche la qualità dei prodotti cambierebbero in caso di accettazione dell'IAP. In questo contesto, si è deciso di calcolare un totale di 18 scenari IAP differenti, che coprono in larga misura le varie incertezze, ma non quelle correlate all'attuazione dell'iniziativa a livello di legge e di ordinanza. Il presente studio si basa sull'interpretazione del testo dell'iniziativa formulata dal Consiglio federale (2018), secondo cui, in caso di accettazione dell'IAP, le leggi e le ordinanze attualmente in vigore non subirebbero modifiche, ad eccezione della PER⁸. Si è dunque ipotizzato che anche i pesticidi oggi utilizzati nell'agricoltura biologica sarebbero vietati se l'iniziativa fosse accettata. Nuove leggi sulla protezione dell'ambiente o anche adeguamenti dei dazi inciderebbero sugli effetti dell'iniziativa per quanto riguarda la produzione e i redditi. Anche i cambiamenti più significativi nel processo di produzione agricolo derivanti da nuove tecniche, dalla selezione o dalla comparsa di nuovi parassiti sono imprevedibili e di conseguenza non sono stati presi in considerazione.

Il modello settoriale basato su agenti SWISSland utilizzato per lo studio ha permesso di simulare diverse decisioni che gli agricoltori potrebbero prendere in merito al mantenimento o all'abbandono della PER.

⁸ Al momento della pubblicazione del rapporto, l'interpretazione del testo dell'iniziativa è oggetto di discussioni giuridiche (Bähr e Grosz 2019). Nel presente studio non sono state prese in considerazione le interpretazioni che si scostano dall'interpretazione del testo dell'iniziativa a cura del Consiglio federale (2018) per quanto concerne i prodotti fitosanitari autorizzati.

SWISSland offre inoltre l'opportunità di mostrare gli effetti dell'IAP sulla produzione e sui redditi del settore. Tuttavia, a causa delle restrizioni imposte dal modello, non è stato possibile tener conto dei picchi di lavoro in agricoltura, che potrebbero tuttavia aumentare, soprattutto nel caso di una produzione vegetale senza pesticidi.

Non è stato neppure possibile includere nei calcoli la pressione esercitata dai parassiti in maniera specifica per le singole aziende. Di conseguenza, è possibile che le perdite di resa ipotizzate per le singole aziende siano state sovrastimate o sottostimate. Inoltre, non si sono considerati i cambiamenti inerenti i rischi di perdita di resa e i loro effetti sul comportamento delle aziende.

Secondo il presente studio, se l'IAP fosse accettata, il 9–23 per cento delle aziende agricole svizzere in totale abbandonerebbe il sistema dei pagamenti diretti per motivi economici. In particolare, quelle con colture speciali (51–93 %) e di trasformazione (33–63 %) non si atterrebbero più alla PER. Sarebbe economicamente più vantaggioso per loro rinunciare ai pagamenti diretti, soprattutto perché subirebbero riduzioni di reddito dovute a perdite di resa e di qualità se rimanessero nella PER. Senza un trasferimento delle risorse liberatesi in seguito all'abbandono della PER, si potrebbe risparmiare tra il 10 e il 21 per cento dei pagamenti diretti versati oggi. I calcoli mostrano inoltre che se l'IAP fosse attuata, il numero di aziende cambierebbe solo di poco (0–3 %, a seconda dello scenario).

Le analisi di sensibilità mostrano l'influsso delle condizioni quadro (prezzi, rese naturali, pagamenti diretti). Se fossero sfavorevoli, un numero di aziende nettamente superiore abbandonerebbe la PER rispetto al caso opposto. Le condizioni quadro sarebbero sfavorevoli se non vi fossero sovrapprezzi per i prodotti IAP, se le perdite delle rese naturali fossero elevate, se non si utilizzassero pesticidi e se non si erogassero pagamenti diretti supplementari alle aziende agricole conformi all'IAP. Le condizioni quadro sarebbero invece favorevoli se i prodotti IAP spuntassero un sovrapprezzo, se vi fossero basse perdite delle rese naturali in caso di produzione senza pesticidi e se le aziende conformi all'IAP ricevessero pagamenti diretti supplementari. Gli scenari di sensibilità mostrano però anche che le decisioni sul bilancio potrebbero incoraggiare le aziende a continuare ad attenersi alla PER se l'IAP fosse accettata. In questo modo, i pagamenti diretti risparmiati in seguito all'abbandono della PER potrebbero essere trasferiti al gruppo di aziende rimaste nel sistema dei pagamenti diretti senza gravare sui contribuenti con un onere superiore rispetto a quello attuale. Un trasferimento dei pagamenti diretti a favore delle superfici coltivate aperte comporterebbe che quasi tutte le aziende specializzate nella coltura continuerebbe ad attenersi alla PER, mentre senza pagamenti diretti supplementari il 15–22 per cento di esse la abbandonerebbe. Gli scenari di sensibilità mostrano inoltre l'opportunità, per la maggior parte delle aziende con superfici inerbite, di rimanere nel sistema dei pagamenti diretti, anche se le condizioni quadro economiche fossero piuttosto sfavorevoli.

I risultati evidenziano altresì che le aziende agricole che abbandonano la PER diventerebbero molto più intensive di quelle rimaste nella PER in termini di prestazione lorda per ettaro anche nello scenario di riferimento. Se un gruppo di aziende dovesse abbandonare la PER a causa dell'IAP, solo il diritto ambientale porrebbe un freno a un'ulteriore intensificazione. Queste aziende potrebbero infatti decidere di fare a meno delle loro attuali superfici di promozione della biodiversità e di aumentare le superfici di produzione. Stando ai risultati, le aziende che dovessero abbandonare la PER aumenterebbero significativamente la loro intensità in termini di produzione lorda per ettaro, mentre quelle che dovessero continuare ad attenersi tenderebbero a diventare più estensive a causa dei requisiti dell'IAP. Pertanto, se l'iniziativa fosse accettata, le aziende già oggi relativamente intensive lo diventerebbero ancor più, mentre quelle già oggi piuttosto estensive propenderebbero per una produzione ancora più estensiva.

Se l'iniziativa fosse accettata, le condizioni quadro per la coltivazione di barbabietole da zucchero, semi oleosi, frutta, patate e bacche si deteriorerebbero notevolmente a causa delle perdite di resa relativamente elevate e dell'aumento dell'onere di lavoro. Anche se si potessero spuntare sovrapprezzi relativamente elevati per i prodotti ottenuti senza pesticidi, corrispondenti agli attuali supplementi di prezzo per i prodotti biologici (varianti «con doppio sovrapprezzo») e i pagamenti diretti per le superfici coltivate aperte fossero superiori di circa 1 000 franchi per ettaro, le superfici con queste colture diminuirebbero del 10–57 per cento. Per contro, la coltivazione di cereali senza pesticidi diventerebbe più interessante rispetto a quella di semi oleosi, sarchiate e colture speciali a causa di perdite di resa inferiori alla media e, allo stesso tempo, di un aumento solo contenuto dell'onere di lavoro. Si potrebbe prevedere un'estensione della superficie coltivata a cereali, in particolare se si potessero spuntare sovrapprezzi per i cereali ottenuti senza pesticidi e se i pagamenti diretti risparmiati fossero trasferibili alle superfici coltivate aperte. I calcoli dimostrano che la quota di superfici coltivate aperte eventualmente coltivata senza pesticidi sarebbe compresa tra il 72 e il 93 per cento. Tuttavia, gran parte delle superfici messe a frutta, patate, bacche, vite e verdura non sarebbe esente da pesticidi. La produzione di zucchero e di semi oleosi dell'agricoltura svizzera diminuirebbe rispettivamente del 44 e del 22 per cento, anche con condizioni quadro molto favorevoli, a causa del calo delle superfici e delle perdite della resa naturale. Di conseguenza, non sarebbe più possibile utilizzare appieno le capacità di trasformazione nazionali esistenti per questi prodotti.

Il requisito della PER secondo cui «l'effettivo di animali deve essere nutrito con il foraggio prodotto nell'azienda» riguarderebbe principalmente le aziende di trasformazione, che dovrebbero ridurre drasticamente il loro effettivo se rimanessero nella PER. I calcoli mostrano che gli effettivi di suini in Svizzera diminuirebbero di quasi la metà. Si può invece prevedere un aumento della produzione per le galline ovaiole e i polli da ingrasso, ma questi non soddisferebbero più le esigenze dell'attuale PER e rinuncerebbero quindi ai pagamenti diretti. Le leggi in materia di protezione dell'ambiente e degli animali e le esigenze di produzione dei commercianti determinerebbero gli standard di produzione per queste aziende. Nel caso del latte commerciale e della carne bovina, invece, la produzione diminuirebbe rispettivamente del 5–10 e del 9–21 per cento. La redditività dell'ingrasso del bestiame grosso con mais da silo e cereali da foraggio diminuirebbe a vantaggio della detenzione di vitelli da ingrasso.

In caso di attuazione dell'IAP, la produzione lorda di calorie dell'agricoltura svizzera diminuirebbe del 12–21 per cento, a seconda dello scenario. Il grado di autoapprovvigionamento lordo dell'agricoltura svizzera diminuirebbe dell'11–20 per cento. Se il consumo totale di derrate alimentari in Svizzera rimanesse costante in futuro, sarebbe necessario importarne di più qualora l'IAP fosse attuata. Nel complesso, l'iniziativa comporterebbe quindi una delocalizzazione all'estero della produzione nazionale.

I modelli di calcolo esemplificano chiaramente come i redditi dell'agricoltura svizzera dipenderebbero in modo decisivo dai prezzi di mercato che si potrebbero spuntare per i prodotti ottenuti secondo lo standard IAP. In caso di sovrapprezzi pari alla metà dell'attuale supplemento di prezzo per i prodotti biologici, il reddito della maggior parte delle aziende agricole rimaste nella PER non diminuirebbe. Nel caso di sovrapprezzi elevati (variante con doppio sovrapprezzo) e basse perdite delle rese naturali, il reddito medio delle aziende rimaste nella PER potrebbe aumentare addirittura fino al 30 per cento. Quanto più le aziende che hanno abbandonato la PER erano già intensive in termini di prestazione lorda, tanto più è probabile che riuscirebbero a compensare le perdite dei pagamenti diretti aumentando la loro prestazione lorda o riducendo i costi. Tuttavia, i calcoli mostrano anche come le aziende estensive che dovessero abbandonare la PER difficilmente riuscirebbero a compensare le perdite di pagamenti diretti. Le perdite di reddito inciderebbero in particolare sulle aziende con colture speciali.

8 Interpretazioni dei membri del gruppo di accompagnamento

Valutazione dello studio dal punto di vista dell'Ufficio federale dell'ambiente

1. Valutazione dello studio dal punto di vista dell'Ufficio federale dell'ambiente

In Svizzera la produzione di derrate alimentari è attualmente superiore alla sopportabilità ecologica. Nella sua risposta al postulato Bertschy 13 4284, il Consiglio federale ribadisce questa affermazione e dimostra che, nonostante i progressi compiuti in agricoltura, nessuno degli obiettivi ambientali è stato raggiunto⁹. Gli obiettivi ambientali per l'agricoltura rispecchiano i requisiti di legge. Il Consiglio federale ha pertanto dichiarato che nei diversi settori occorre intervenire con la massima priorità¹⁰ per colmare queste lacune. Nel suo rapporto «Ambiente Svizzera 2018», il Consiglio federale ricorda le lacune esistenti in agricoltura e la necessità d'intervento¹¹.

Anche per l'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) la priorità va data all'obiettivo di ridurre l'impatto ambientale legato alla produzione alimentare a un livello sostenibile ed ecocompatibile, sia in Svizzera che all'estero.

L'IAP prevede che i pagamenti diretti siano erogati soltanto alle aziende agricole che non impiegano pesticidi, possono nutrire il loro effettivo di animali con il foraggio prodotto nell'azienda e non fanno un uso profilattico di antibiotici¹². Il Consiglio federale riconosce l'importanza di queste richieste e intende tenerne conto nella Politica agricola a partire dal 2022 (PA 22+) e nel Piano d'azione per la riduzione del rischio e l'utilizzo sostenibile di prodotti fitosanitari¹³.

L'UFAM sostiene l'impegno di Agroscope nella creazione di una solida base scientifica per valutare l'efficacia e l'impatto dell'IAP. È stato apprezzato anche l'impegno degli autori per realizzare lo studio in collaborazione con un ampio gruppo di accompagnamento e nel quadro di un processo trasparente. L'UFAM considera inoltre positivamente il fatto che Agroscope effettuerà uno studio successivo per valutare l'impatto ambientale dell'IAP, rispondendo così alla richiesta essenziale dell'iniziativa.

2. Principali risultati dello studio dal punto di vista dell'UFAM

L'UFAM considera centrali le seguenti affermazioni dello studio sull'impatto dell'IAP per l'agricoltura svizzera:

- il numero di aziende agricole e la superficie agricola utile resterebbero praticamente invariati in caso di accettazione dell'IAP;

⁹ Aggiornamento degli obiettivi per le basi vitali naturali e la produzione efficiente dal profilo delle risorse; rapporto in adempimento del postulato 13.4284 Bertschy del 13 dicembre 2013; Consiglio federale (2016)

¹⁰ UFAM e UFAG 2016: Umweltziele Landwirtschaft. Statusbericht 2016 (obiettivi ambientali per l'agricoltura, rapporto sullo stato, disponibile unicamente in tedesco e francese); Ufficio federale dell'ambiente (2016)

¹¹ Ambiente Svizzera 2018, rapporto del Consiglio federale; Consiglio federale (2018)

¹² <https://www.initiative-sauberes-trinkwasser.ch/it/>

¹³ Messaggio concernente l'iniziativa popolare «Acqua potabile pulita e cibo sano – No alle sovvenzioni per l'impiego di pesticidi e l'uso profilattico di antibiotici»; Consiglio federale (2019)

- l'accettazione dell'IAP si tradurrebbe in una gestione prevalentemente senza pesticidi della superficie agricola utile, ad eccezione delle colture speciali;
- l'eccedenza di azoto dell'agricoltura svizzera si ridurrebbe grazie al minor numero di animali;
- se la domanda di derrate alimentari rimanesse stabile, si trasferirebbero all'estero parte della detenzione di bestiame grosso e la produzione di colture che richiedono un uso massiccio di prodotti fitosanitari, come la barbabietola da zucchero o le patate.

3. Commenti sulle ipotesi del modello e sull'interpretazione dei risultati da parte di Agroscope

La valutazione degli effetti e dell'impatto dell'IAP sulla produzione agricola e sull'ambiente è complessa. Per elaborare il modello è stato necessario non solo formulare molte ipotesi, ma anche tenere conto dei limiti metodologici, che hanno avuto un influsso decisivo sui risultati.

Dal punto di vista dell'UFAM, il rapporto non fa sufficiente riferimento ai limiti metodologici del modello che, a differenza dell'IAP, non prevede un periodo di transizione di otto anni. Di conseguenza, sempre secondo il modello, le aziende agricole non farebbero in tempo ad adattarsi alle nuove condizioni quadro. Non si tiene neppure conto delle innovazioni e dei progressi delle tecniche agricole durante questo periodo. Si deve tuttavia supporre che l'accettazione dell'IAP accelererebbe probabilmente i progressi in questi settori. Oltre a una discussione approfondita sugli effetti dei limiti metodologici del modello, l'UFAM avrebbe apprezzato una presentazione delle incertezze nell'elaborazione del modello e un'interpretazione più chiara degli scenari.

4. L'UFAM non condivide le seguenti ipotesi/interpretazioni principali dello studio

- Nel settore dei prodotti fitosanitari, Agroscope interpreta il testo dell'iniziativa conformemente all'ordinanza del DFI concernente i livelli massimi per i residui di antiparassitari nei o sui prodotti di origine vegetale e animale. Si parte quindi dal presupposto che anche i biocidi e i pesticidi autorizzati nell'agricoltura biologica non lo saranno più con la PER. Tuttavia, questa interpretazione non è vincolante nella formulazione di un nuovo articolo costituzionale e contraddice chiaramente la volontà degli autori dell'iniziativa, che escludono l'uso di biocidi e pesticidi autorizzati nell'agricoltura biologica, ovvero tali prodotti continuerebbero a essere autorizzati nella PER. L'ipotesi che il Parlamento attui l'iniziativa in modo più restrittivo di quanto richiesto dai suoi autori va dunque valutata criticamente. L'ipotesi formulata ha però un influsso decisivo sui risultati. Ad esempio, ha un forte impatto, in particolare nel caso delle colture speciali, sulle perdite di resa prospettate. Secondo il modello, se l'IAP fosse accettata, si possono persino prevedere perdite di resa significative rispetto all'attuale agricoltura biologica.
- L'UFAM parte dal presupposto che, in caso di accettazione dell'IAP, i requisiti della PER per i prodotti fitosanitari non diventerebbero più restrittivi rispetto a quelli attuali per l'agricoltura biologica. Di conseguenza, le perdite di resa sarebbero molto più contenute e il numero di aziende che abbandonerebbero la PER sarebbe inferiore rispetto a quello ipotizzato.
- Lo studio afferma che «le aziende già oggi relativamente intensive lo diventerebbero ancor più». Oggi, sebbene la PER esista da 20 anni, la legislazione ambientale non viene rispettata nei settori dei prodotti fitosanitari nelle acque superficiali, dei nitrati nelle acque sotterranee e del fosforo/della concentrazione di ossigeno nei laghi nonché dell'inquinamento atmosferico da ammoniaca, in particolare nelle zone in cui si pratica un'agricoltura intensiva. Di conseguenza, secondo la legislazione sarebbe vietato intensificare ulteriormente la produzione in queste zone.
- Attualmente le direttive label e del commercio al dettaglio richiedono spesso la conformità ai requisiti PER anche nel caso delle aziende che non fanno parte del sistema PER. È improbabile che le direttive

label saranno allentate in caso di accettazione dell'IAP e quindi contro la volontà del Popolo, cioè dei consumatori svizzeri. Non si può dunque partire dal presupposto che l'accettazione dell'IAP comporterebbe un'intensivazione generalizzata rispetto alla situazione attuale.

5. Conclusioni dell'UFAM

Lo studio mostra che, in caso di accettazione dell'IAP, l'impatto socioeconomico (numero di aziende, superficie agricola utile) sull'agricoltura sarebbe esiguo. L'impatto ambientale dell'IAP, ossia il suo obiettivo principale, sarà oggetto di uno studio che Agroscope effettuerà in un secondo tempo. Tuttavia, sulla base dei risultati di questo primo studio, si può già affermare che, se l'IAP fosse accettata, gran parte della superficie agricola utile sarebbe gestita senza pesticidi come richiesto dagli autori dell'iniziativa e che l'eccedenza di azoto nell'agricoltura svizzera sarebbe notevolmente ridotta.

Per i motivi appena accennati, l'intensivazione della produzione nelle colture speciali potrebbe essere nettamente inferiore rispetto all'ipotesi del modello. In caso di accettazione dell'IAP, parte della produzione agricola sarebbe probabilmente trasferita all'estero, il che ridurrebbe l'inquinamento ambientale in Svizzera. L'impatto di questa delocalizzazione sull'inquinamento ambientale in una prospettiva globale non può essere valutato nel complesso, ma solo caso per caso, per ogni prodotto agricolo e regione di produzione¹⁴.

¹⁴ Umweltauswirkungen einer Marktöffnung im Landwirtschaftsbereich – Analyse drei theoretischer Handelsszenarien (impatti ambientali di un'eventuale apertura del mercato nel settore agricolo – analisi di tre scenari commerciali teorici; documento disponibile unicamente in tedesco), Alig, Nathani und Flury (2019), studio realizzato su incarico dell'UFAM

Valutazione dello studio dal punto di vista dell'Ufficio federale dell'agricoltura

L'Ufficio federale dell'agricoltura si compiace del contributo di Agroscope teso a illustrare, attraverso calcoli basati su modelli, il possibile impatto dell'iniziativa sull'acqua potabile (IAP).

La presente valutazione degli effetti economici e sulla struttura agricola per l'agricoltura svizzera si fonda sui risultati di 18 modellizzazioni ovvero scenari. L'ampia gamma dei possibili effetti mostra quanto sia stato controverso fissare le ipotesi in base ai parametri che incidono sui risultati dei calcoli sui modelli normativi. Per quanto precisi possano essere i modelli, è praticamente impossibile giungere a un'interpretazione dei risultati condivisa poiché le parti coinvolte tendono a quantificare anche scenari improbabili.

Dal punto di vista dell'UFAG le ipotesi che riguardano i prezzi alla produzione sono troppo ottimistiche. Se l'offerta di prodotti bio e di prodotti ottenuti secondo le direttive dell'IAP aumentasse considerevolmente, sarebbe impossibile sostenere le differenze di prezzo rispetto ai prodotti convenzionali che sono state ipotizzate. La disponibilità a pagare un prezzo più alto non aumenterebbe con quantitativi così importanti. Senza la possibilità di incrementare i dazi, le importazioni impedirebbero ai prezzi di crescere.

L'UFAG ritiene che anche le esigue perdite di raccolto non siano realistiche. Andrebbe tenuto conto anche del fatto che le perdite di raccolto sono spesso correlate a perdite di qualità che pregiudicano ulteriormente lo smercio sul mercato. Rispetto a quanto accade attualmente sarebbero necessari ingenti fondi federali per sostenere finanziariamente il reddito di queste «aziende IAP».

Nei calcoli in base ai modelli, inoltre, non è stato tracciato un quadro sufficiente del comportamento degli agricoltori e degli attori del mercato. Le modellizzazioni possono riprodurre l'abbandono, senza difficoltà, della PER da parte delle aziende per sottrarsi a una situazione svantaggiosa. Tuttavia, la misura in cui i prodotti senza standard PER potrebbero essere commercializzati è da considerarsi esigua. Già un grande distributore ha reso noto, almeno dal punto di vista attuale, di voler mantenere lo standard PER e di non essere disposto ad acquistare prodotti che non lo adempiono. Di conseguenza la portata dei pagamenti diretti da ridistribuire sarebbe limitata. Inoltre si verificherebbero enormi perdite di reddito per le aziende speciali. Tutto questo purtroppo non emerge dai calcoli sui modelli.

Anche se si può ipotizzare che i termini transitori riuscirebbero in qualche modo a attutire il colpo, si devono mettere in conto conseguenze economico-sociali molto negative per l'agricoltura. Da questo punto di vista l'analisi svolta da Agroscope è stata utile per stimare le possibili conseguenze dell'IAP anche se non è stato rappresentato lo scenario del caso peggiore (*worst case analysis*).

Valutazione dello studio dal punto di vista di Pro Natura

Ogni anno, oltre 2 000 tonnellate di pesticidi sono utilizzate sulle terre coltivate (Rapporto agricolo 2018). L'eccedenza di sostanze nutritive rilasciate nell'ambiente è di circa 110 000 tonnellate all'anno per l'azoto e di 6 000 tonnellate all'anno per il fosforo (Rapporto agricolo 2018). Queste enormi quantità nuocciono soprattutto alla biodiversità, alle acque e al suolo. Le acque sono habitat importanti e preziosi per molti esseri viventi e la base per l'approvvigionamento di acqua potabile, oltre a essere fondamentali per le persone in cerca di svago. Tuttavia, gran parte dei corsi d'acqua svizzeri è contaminata da pesticidi. Diversi studi della Confederazione confermano che i piccoli corsi d'acqua, in particolare, sono fortemente inquinati da un gran numero di erbicidi, fungicidi e insetticidi.

L'agricoltura svizzera intensiva è la causa principale dell'elevato carico di pesticidi e sostanze nutritive della biosfera e dei corsi d'acqua. L'IAP rispecchia la grande insofferenza di gran parte della popolazione nei confronti dell'inquinamento da pesticidi e sostanze nutritive delle acque superficiali e sotterranee causato dall'agricoltura. Le proposte contenute nel testo dell'IAP sono un'opportunità per risolvere i problemi ecologici. La presente analisi dell'impatto svolta da Agroscope sugli effetti dell'IAP fornisce un valido contributo all'interpretazione dell'iniziativa nel senso di un'agricoltura svizzera più ecologica.

Come osservazione preliminare, è importante sapere che gli scenari da S1 a S9 ipotizzati da Agroscope si basano sul messaggio del Consiglio federale concernente l'IAP. Tuttavia, nel suo messaggio, il Consiglio federale la interpreta in modo troppo restrittivo e unilaterale rispetto all'interpretazione degli stessi autori. L'impatto dell'IAP sull'agricoltura svizzera dipende però in larga misura da questa interpretazione. I membri del gruppo di accompagnamento hanno provveduto a informare Agroscope al riguardo. Tuttavia, senza consenso all'interno del gruppo di accompagnamento, il team responsabile del lavoro ha deciso di seguire la formulazione del messaggio del Consiglio federale e non l'interpretazione del comitato d'iniziativa. Gli scenari da S10 a S18 si spingono addirittura oltre il messaggio del Consiglio federale, prospettando l'abolizione dei pagamenti diretti per le aziende che dovessero abbandonare la PER. Questa ipotesi è stata incorporata a posteriori su richiesta dell'Unione Svizzera dei Contadini. Pro Natura si discosta dagli scenari da S10 a S18, che sono molto lontani da qualsiasi discussione politica in corso.

I risultati degli scenari da S1 a S9, così come interpretati nel messaggio del Consiglio federale, mostrano che, se l'IAP fosse accettata, si otterrebbero i miglioramenti ecologici auspicati. A seconda dello scenario, si potrebbe registrare un calo significativo delle importazioni di foraggio concentrato e dell'uso di pesticidi e concimi minerali. Così come calerebbero anche la densità di animali per ettaro – attualmente eccessiva – e il conseguente inquinamento ambientale, che violano la legislazione ambientale. Inoltre, molte aziende con forme di produzione che utilizzano molte materie ausiliarie dovrebbero adattarsi. Ciò vale per le aziende di trasformazione, ma in particolare per le colture speciali (frutta, verdura, bacche), nonché la coltivazione di verdura, patate, barbabietole da zucchero e semi oleosi. I problemi ecologici dell'agricoltura svizzera appena descritti richiedono in ogni caso un cambiamento nella produzione, che oggi utilizza troppe materie ausiliarie. Le aziende sono sotto pressione, con o senza IAP dovranno comunque adattarsi. Dei 13 obiettivi ambientali per l'agricoltura (OAA) previsti dalla legge, nessuno è stato raggiunto dall'intero settore agricolo (Obiettivi ambientali per l'agricoltura, rapporto sullo stato 2016). La necessità d'intervenire è nota da anni e le proposte di soluzione sono puntualmente respinte dalla lobby agricola in Parlamento, a scapito non solo della

natura, ma anche dell'immagine dell'agricoltura nel complesso. Molte aziende in tutta la Svizzera dimostrano già ogni giorno come la produzione senza pesticidi, foraggio importato e uso profilattico di antibiotici possa essere estremamente efficace e soddisfare lo stato attuale delle buone pratiche agricole.

Oltre alle ipotesi discutibili di cui sopra, il modello di Agroscope presenta altri importanti punti deboli che danno un quadro troppo drastico degli effetti prospettati sull'agricoltura. Uno di questi va menzionato in particolare. Gli autori dell'iniziativa chiedono di orientare la ricerca, la consulenza e la formazione in materia agraria sostenute dalla Confederazione verso una produzione agricola senza pesticidi né uso profilattico o regolare di antibiotici. Questo è un aspetto molto importante; di fatto si coltivano già alcune varietà di vitigni – i cosiddetti PIWI (resistenti ai funghi) – da cui si ricavano ottimi vini senza pesticidi. L'accettazione dell'IAP rafforzerebbe la capacità innovativa nei settori più disparati attraverso la ricerca e la consulenza e migliorerebbe l'attuale situazione ecologica negativa.

I problemi ecologici dell'agricoltura svizzera sono considerevoli. La presente analisi dell'impatto mostra che, se l'IAP fosse accettata, la politica potrebbe modificare le condizioni quadro in modo da rendere vantaggioso l'impatto dell'iniziativa sull'ambiente e sulle aziende agricole. Secondo il testo dell'IAP, i commercianti e i contadini avrebbero otto anni di tempo per attutire gli effetti degli adeguamenti necessari. Non ci sarebbe tempo da perdere, ma sarebbe comunque fattibile. Basterebbe che tutti gli attori coinvolti si impegnassero in maniera costruttiva!

Marcel Liner; ingegnere agrario del Politecnico Federale di Zurigo, responsabile del progetto Politica agricola; www.pronatura.ch

Valutazione dello studio dal punto di vista dell'Unione Svizzera dei Contadini

«L'iniziativa sull'acqua potabile non raggiunge il proprio obiettivo ed è controproducente»

Autoapprovvigionamento in forte diminuzione – ulteriore trasferimento all'estero della produzione alimentare

In tutti gli scenari, la produzione lorda di calorie derivanti dalla produzione vegetale diminuirebbe massicciamente, nel peggiore dei casi del 38, in media del 25 per cento. Anche il grado di autoapprovvigionamento sarebbe in calo, anche del 22 per cento in totale e del 17 per cento in media. La produzione di derrate alimentari sarebbe dunque ulteriormente trasferita. La sicurezza alimentare della Svizzera risulterebbe seriamente in pericolo. La maggior parte delle derrate alimentari importate proverrebbe da produzioni non conformi agli standard svizzeri in materia di ecologia, detenzione degli animali e impiego di prodotti fitosanitari. Gli effetti ecologici dell'iniziativa sarebbero quindi nel complesso negativi.

Con l'IAP la biodiversità diminuirebbe

In tutti gli scenari, il numero di superfici per la promozione della biodiversità diminuirebbe: un calo compreso tra i 10 000 (-6 %) e i 23 000 ettari (-15 %). Queste superfici sarebbero utilizzate da un lato dalle aziende conformi agli standard IAP per coprire il maggiore fabbisogno di superfici coltivate, dall'altro dalle aziende che abbandonerebbero la PER al fine di aumentare la produzione. L'iniziativa avrebbe quindi un impatto negativo anche sulla biodiversità.

L'iniziativa non fornisce soluzioni alle sfide in materia di protezione delle piante

I calcoli mostrano che le aziende già oggi piuttosto estensive continuerebbero a esserlo anche in futuro. Le aziende gestite in modo prevalentemente intensivo, invece, non si assoggetterebbero ai severi requisiti dell'IAP. Concretamente, il 51–93 per cento delle aziende con colture speciali abbandonerebbe la PER. L'intensivazione della produzione e l'impiego di prodotti fitosanitari tenderebbero ad aumentare in queste aziende. Per quanto riguarda i prodotti fitosanitari, l'IAP non consentirebbe pertanto di affrontare le sfide in modo mirato.

Doppio sovrapprezzo irrealistico per le derrate alimentari

Dei 18 scenari, riteniamo che i sei con il doppio sovrapprezzo (prezzo bio) siano irrealistici e illusori. La realtà del mercato evidenzia come oggi solo pochi consumatori siano effettivamente disposti a spendere di più per i prodotti biologici, anche se questo mercato è aperto a tutti già da vari decenni. Un mercato rincarato delle derrate alimentari in Svizzera comporterebbe un massiccio aumento delle importazioni e un aumento del turismo degli acquisti. L'IAP, come noto, non pone condizioni per quanto concerne i prodotti d'importazione.

La coltivazione di barbabietola da zucchero, semi oleosi, patate, vite, frutta, bacche e verdura diminuirebbe massicciamente

Tra le aziende che continuano ad attenersi alla PER, l'offerta di colture si ridurrebbe notevolmente per mancanza di possibilità di protezione e, allo stesso tempo, di un onere di lavoro nettamente maggiore. Le colture che già oggi sono difficili da ottenere senza prodotti fitosanitari (perché le rese e/o la qualità diminuiscono drasticamente senza possibilità di protezione) calerebbero notevolmente (fino a -57 %) o scomparirebbero del tutto, riservando la stessa sorte anche all'industria di trasformazione a valle.

Sarebbe possibile una certa compensazione delle superfici con la coltivazione di cereali panificabili e da foraggio o di mais, ma a fronte di un'offerta unilaterale sui mercati.

Perdite di resa edulcorate

Nel determinare le perdite di resa, siamo convinti che gli scenari con perdite di resa basse sono descritti in modo troppo ottimistico. In particolare, non tengono conto delle perdite totali dovute a funghi e insetti, che di fatto si registrano nella coltivazione di colza, patate, barbabietola da zucchero, frutta, bacche e vite. È scientificamente provato che quando su intere zone le piante sono coltivate senza protezione, le malattie delle piante e i parassiti non solo si diffondono con maggiore rapidità e intensità, ma addirittura in forma epidemica.

La qualità dei prodotti e la sicurezza alimentare diminuirebbero – gli sprechi alimentari aumenterebbero

Lo studio non affronta affatto i temi «qualità dei prodotti e sicurezza alimentare». La protezione delle piante ha un influsso decisivo, ad esempio sulla durata di conservazione di frutta, bacche, verdura, patate o barbabietole da zucchero. Le patate o la frutta infestate da scabbia e funghi hanno una durata di conservazione molto più breve e ulteriori perdite si registrano nei magazzini. Analogamente, non si menziona il fatto che un numero nettamente superiore di cascami della lavorazione e di scarti sul campo (cernita delle merci infestate durante la raccolta e lo stoccaggio) sarebbe riconducibile a parassiti animali o vegetali.

Elevato impatto sulla produzione animale

Come prevedibile, le aziende con animali che consumano foraggio grezzo si adeguerebbero alle condizioni dell'IAP, vale a dire quelle che già attualmente utilizzano prevalentemente foraggio grezzo di produzione propria. Tuttavia, a causa della mancanza di proteine e di foraggio, il 33–63 per cento delle aziende di trasformazione (uova, pollame, carne suina) abbandonerebbe la PER. Queste aziende intensiverebbero ulteriormente la loro produzione.

I redditi agricoli diminuirebbero

In tutti gli scenari senza sovrapprezzo per i prodotti conformi all'IAP – che consideriamo un'ipotesi realistica – i redditi sarebbero inferiori sia per le aziende conformi all'IAP che per quelle non conformi. Queste ultime non riuscirebbero più a compensare interamente la perdita dei pagamenti diretti aumentando la loro prestazione lorda, mentre i pagamenti diretti più elevati versati alle aziende conformi all'IAP non basterebbero per compensare integralmente le perdite di produzione.

Conclusione

L'IAP non raggiunge il proprio obiettivo ed è controproducente. Tutte le aziende sono interessate dall'iniziativa, indipendentemente dal sistema di produzione (PER, bio, IP). L'iniziativa comporta una minore varietà di prodotti svizzeri e una massiccia riduzione della produzione vegetale, oltre a provocare una forte delocalizzazione della produzione alimentare all'estero e a danneggiare la biodiversità. L'iniziativa non consentirebbe neppure di affrontare le sfide nel settore dei prodotti fitosanitari.

Valutazione dello studio dal punto di vista del laboratorio di idee Vision

Landwirtschaft

Valutiamo positivamente la scelta di Agroscope di effettuare di propria iniziativa questa analisi dell'impatto dell'IAP per consentire ai politici e al Popolo di maturare una propria opinione oggettiva. Le ipotesi su cui si basa il modello sono determinanti per valutare i risultati dello studio. È inoltre positivo che tali ipotesi siano state presentate in modo trasparente.

Tuttavia, la gamma di scenari scelta rappresenta un ostacolo in vista del conseguimento del vero obiettivo, ossia una formazione oggettiva dell'opinione politica e pubblica. Lo studio dà erroneamente l'impressione che gli scenari illustrati rappresentino tutte le varianti possibili di attuazione del testo dell'iniziativa. In realtà, quasi tutti i 18 scenari scelti si basano su un'interpretazione del testo dell'iniziativa talmente restrittiva e sfavorevole all'agricoltura da spingersi ben oltre la volontà degli stessi autori. È altamente improbabile che il Parlamento sottoscriva un'attuazione di questo tipo. Il laboratorio di idee Vision Landwirtschaft fa parte del gruppo di accompagnamento, ma prende le distanze da questi scenari.

Come risulta da una perizia legale commissionata congiuntamente dall'Associazione svizzera dei professionisti della protezione delle acque (VSA) e dalla Federazione svizzera di Pesca (FSP), questa interpretazione estrema e antiagricola del testo dell'iniziativa non sarebbe nemmeno giuridicamente ammissibile, il che rafforza la nostra opinione. Il fatto che non sia stato calcolato uno scenario di attuazione più realistico, sebbene si conosca della situazione giuridica e come richiesto da diversi membri del gruppo di accompagnamento, è deplorabile ed è in contrasto con il principio dell'oggettività.

Gli scenari 3, 6 e 9, pur essendo quelli più vicini a un'interpretazione giuridicamente conforme del testo dell'iniziativa, sono comunque definiti in modo troppo restrittivo per quanto riguarda i pesticidi, ossia più restrittivo per l'agricoltura di quanto ammesso secondo le perizie giuridiche, e anche più restrittivo della volontà stessa degli autori. Inoltre, lo studio non tiene conto dei significativi progressi attesi nella produzione senza pesticidi nei prossimi dieci anni, motivo per cui anche i risultati sono oltremodo pessimistici.

Tuttavia, anche con un'interpretazione così limitante e sfavorevole all'agricoltura, il modello mostra che gli effetti dell'IAP sarebbero ampiamente positivi non solo per l'ambiente, ma anche per l'agricoltura.

Il fatto che in futuro buona parte della superficie agricola utile sarebbe gestita senza pesticidi è particolarmente rilevante per l'ambiente. Il regolare superamento dei valori limite per i pesticidi nelle captazioni di acqua potabile e nelle acque superficiali – rimasto invariato per anni in quasi tutte le regioni a vocazione prettamente campicola della Svizzera – dovrebbe essere finalmente un ricordo del passato. Lo stesso varrebbe anche per le emissioni provenienti dalla detenzione di animali, in particolare per l'ammoniaca. Per decenni, queste emissioni hanno superato di molto i limiti legali nella maggior parte delle regioni. Secondo i risultati del modello, gli effettivi di animali e anche le emissioni diminuirebbero moderatamente, un risultato che l'attuale politica agricola non ha raggiunto sebbene la Confederazione abbia investito varie centinaia di milioni di franchi dei contribuenti. L'IAP creerebbe quindi i presupposti affinché l'agricoltura possa finalmente conformarsi alla legislazione svizzera in materia di protezione dell'ambiente e delle acque.

Dal punto di vista dell'agricoltura, l'impatto economico atteso secondo i calcoli sarebbe particolarmente positivo. Se come riferimento si scegliesse lo scenario 6, che è anche il più realistico dei tre menzionati

(evoluzione dei prezzi media), il reddito delle aziende che si dovessero attenere alla PER aumenterebbe del 12 per cento (nello scenario 9, che ipotizza un'evoluzione dei prezzi più favorevole, crescerebbe addirittura del 32 %). Ma anche l'11 per cento circa delle aziende che dovessero abbandonare la PER e quindi rinunciare ai pagamenti diretti guadagnerebbe in media il 2 per cento in più, in quanto compenserebbero la perdita dei pagamenti diretti con rese lorde più elevate.

Per quanto riguarda la produzione e l'utilizzo delle superfici, i risultati del modello mostrano un aumento della superficie coltiva aperta; una diminuzione della superficie messa a barbabietola da zucchero, semi oleosi e vite, nonché una compensazione della minore superficie di frutta e bacche da un aumento della superficie messa a cereali e verdura. Ciò significa che, per i diversi tipi di produzione, le sfide legate al necessario adeguamento ai requisiti IAP sarebbero generalmente affrontabili, seppure di varia entità. Durante il periodo di transizione di otto anni dovrebbero essere attuati adeguati programmi di sostegno e di adeguamento per i tipi di produzione particolarmente colpiti. La capacità di produzione e di trasformazione necessaria per la sicurezza dell'approvvigionamento dovrebbe continuare a essere garantita dai contributi per singole colture, come i semi oleosi.

L'effettivo di animali – e quindi le eccedenze di azoto – la produzione lorda di calorie e il grado di autoapprovvigionamento lordo diminuirebbero dell'11–13 per cento per gli scenari menzionati. Purtroppo, lo studio non indica il grado di autoapprovvigionamento netto (che comprende le importazioni di foraggio). Secondo un calcolo di Vision Landwirtschaft, si prevede un calo ben inferiore al 10 per cento. In altre parole, si dovrebbero certamente importare più prodotti agricoli, ma solo in quantità ridotte, anche nel caso di un'attuazione restrittiva dell'iniziativa. Tenendo conto dei progressi tecnici e nel campo della selezione in rapporto con la produzione senza pesticidi –non considerati nello studio – probabilmente non servirebbero importazioni supplementari.

Supponendo che il Parlamento utilizzi il margine di manovra concesso dal testo dell'iniziativa per attuarla nel modo più mirato possibile in termini di ambiente e redditività, gli effetti dovrebbero essere ancora più positivi di quelli prospettati negli unici scenari ragionevolmente realistici 3, 6 e 9 di Agroscope. Per quanto riguarda la formazione oggettiva dell'opinione pubblica e politica, resta deplorabile e molto problematico il fatto che non siano stati calcolati questi scenari realistici nonostante i suggerimenti del gruppo di accompagnamento.

Conclusione: quasi tutti gli scenari ipotizzati dallo studio non sono realistici per quanto riguarda l'attuazione del testo dell'iniziativa e pertanto Vision Landwirtschaft se ne discosta. In termini di attuazione del testo dell'iniziativa, essi limiterebbero l'agricoltura molto più di quanto sia giuridicamente necessario e ammissibile. Considerando gli unici scenari piuttosto realistici (3, 6 e 9) si osserva che, anche con questa interpretazione «antiagricola» del testo dell'iniziativa, l'impatto sarebbe solo moderato sulla produzione, positivo sui redditi delle aziende agricole e decisamente positivo sulle prestazioni ambientali dell'agricoltura.

Si deve partire dal presupposto che un'attuazione più razionale ed equilibrata, come quella che il Parlamento potrebbe adottare nell'interpretazione del testo costituzionale dell'IAP, avrebbe effetti ancora più benefici sulle prestazioni ambientali e sul reddito agricolo. Dai calcoli di questo studio, seppure parziale, si può quindi concludere che l'IAP rappresenti una chiara opportunità per un'agricoltura svizzera più sostenibile e allo stesso tempo più redditizia, che consentirebbe alla politica agricola di evolvere in linea con i propri obiettivi ufficiali, decisamente mancati negli ultimi 20 anni.

Andreas Bosshard, Dr. sc. nat., Politecnico Federale di Zurigo, direttore di Vision Landwirtschaft

9 Bibliografia

- Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, 2003. Regulierung der Kraut- und Knollenfäule im ökologischen Landbau durch Verwendung resistenter Sorten und Unterblattspritzungen mit reduzierter Kupfer-Aufwandmenge. Geschäftsstelle Bundesprogramm Ökologischer Landbau in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Bonn.
- UFAG, 2017. Piano d'azione per la riduzione del rischio e l'utilizzo sostenibile di prodotti fitosanitari. Ufficio federale dell'agricoltura, Berna. Sito Internet: <https://www.blw.admin.ch/blw/it/home/nachhaltige-produktion/pflanzenschutz/aktionsplan.html> [6.5.2019].
- Bähr, C. & Grosz, M., 2019. Hintergrund und Tragweite der Trinkwasserinitiative. Gutachten erstellt im Auftrag des Verbands Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute und des Schweizerischen Fischerei-Verbands. Bähr Ettwein Rechtsanwälte, Zurigo e Berna. Sito Internet: https://sfv-fsp.ch/fileadmin/user_upload/Herausforderungen/Pestizide/Gutachten/180504_Gutachten_Trinkwasserinitiative_FINAL.pdf [4.6.19].
- Böcker, T., Möhring, N. & Finger, R., 2019. Herbicide free agriculture? A bio-economic modelling application to Swiss wheat production. *Agricultural Systems* 173, 378–392.
- Boessinger, M., Dietiker, D., Droz, P., Dugon, J., Graf, S., Hanhardt, J., Hauser, S., Künzler, R., Müller, M., Perrottet Pascal Python, M., Schoch, H., Sutter, F., Vonnez, J.-F., Böhler, D., Dierauer, H., Früh, B., Häseli, A., Léville, D., Lichtenhahn, M., Meili, E., Suter F. & Werne S., 2015. Deckungsbeiträge – Ausgabe 2015 – Getreide, Hackfrüchte, Übrige Ackerkulturen, Futterbau, Spezialkulturen, Tierhaltung. AGRIGEDA, Lindau e Losanna.
- Böhlen, M. H., Bee, G., Bracher, A., Schlegel, P., Stoll, P., Arrigo, Y., Cafanga, F. & Taliun, A., 2016. Feedbase. Università di Zurigo, Agroscope, Ettenhausen.
- Bruns, C., Schulte-Geldermann, E., Hayer, F. & Finckh, M. R., 2008. Kupferminimierungsstrategien im ökologischen Kartoffelbau – Versuche 2002 bis 2007. Einfluss von Mitteleinsatz, Prognose und Nährstoffversorgung. In: Julius Kühn Institut, B.f.K., (Hrsg.), Fachgespräch «Bedeutung von Kupfer für den Pflanzenschutz, insbesondere für den Ökologischen Landbau-Reduktions- und Ersatzstrategien». Julius Kühn-Institut, Berlino.
- Consiglio federale, 2018. Messaggio concernente l'iniziativa popolare «Acqua potabile pulita e cibo sano – No alle sovvenzioni per l'impiego di pesticidi e l'uso profilattico di antibiotici». In: (ed.). Confederazione svizzera, Berna.
- Chollet, R., Collet, L., Freund, M., Habegger, D., Huber, B., Koch, W., Lichtenhahn, M., Mariéthoz, J., Meier, F., Meyer, S., Steimen, T. & Wieland, T., 2012. ProfiCost Gemüse – Vollkosten und Deckungsbeiträge für den Anbau von Gemüse. Centrale svizzera dell'orticoltura e delle colture speciali, Koppingen.
- Colnenne-David, C., Grandeau, G., Jeuffroy, M. H. & Dore, T., 2017. Ambitious environmental and economic goals for the future of agriculture are unequally achieved by innovative cropping systems. *Field Crops Research* 210, 114–128.
- Hebeisen, H., 2017. Colzaanbau, Versuchsbericht 2014–2017. Cantone di Lucerna.
- Hoop, D., Schmid, S., 2015. Rapporto di base 2014: Analisi centralizzata dei dati contabili, Agroscope, Ettenhausen.
- Hossard, L., Philibert, A., Bertrand, M., Colnenne-David, C., Debaeke, P., Munier-Jolain, N., Jeuffroy, M. H., Richard, G. & Makowski, D., 2014. Effects of halving pesticide use on wheat production. *Scientific Reports* 4, 4405.

- Khoo, G. M., Clausen, M. R., Pedersen, H. L. & Larsen, E., 2012. Bioactivity and chemical composition of blackcurrant (*Ribes nigrum*) cultivars with and without pesticide treatment. *Food Chemistry* 132, 1214–1220.
- LfL, 2006. Langzeitversuch zur Reduktion des Pflanzenschutzmitteleinsatz. Versuchsergebnisse aus Bayern: Unkrautbekämpfung in Ackerbau und Grünland. Freising, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), 176–182.
- LfL, 2007. Langzeitversuch zur Reduktion des Pflanzenschutzmitteleinsatz. Versuchsergebnisse aus Bayern – Unkrautbekämpfung in Ackerbau und Grünland. Freising, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), 171–178.
- LfL, 2008. Langzeitversuch zur Reduktion des Pflanzenschutzmitteleinsatz. Versuchsergebnisse aus Bayern – Unkrautbekämpfung in Ackerbau und Grünland. Freising, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), 205–212.
- LfL, 2009. Langzeitversuch zur Reduktion des Pflanzenschutzmitteleinsatz. Versuchsergebnisse aus Bayern – Unkrautbekämpfung in Ackerbau und Grünland. Freising, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), 204–210.
- LfL, 2010. Langzeitversuch zur Reduktion des Pflanzenschutzmitteleinsatz. Versuchsergebnisse aus Bayern – Unkrautbekämpfung in Ackerbau und Grünland. Freising, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), 224–230.
- LfL, 2011. Langzeitversuch zur Reduktion des Pflanzenschutzmitteleinsatz. Versuchsergebnisse aus Bayern – Unkrautbekämpfung in Ackerbau und Grünland. Freising, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), 191–198.
- LfL, 2012. Langzeitversuch zur Reduktion des Pflanzenschutzmitteleinsatz. Versuchsergebnisse aus Bayern – Unkrautbekämpfung in Ackerbau und Grünland. Freising, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), 209–216.
- LfL, 2013. Langzeitversuch zur Reduktion des Pflanzenschutzmitteleinsatz. Versuchsergebnisse aus Bayern – Unkrautbekämpfung in Ackerbau und Grünland. Freising, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), 225–232.
- LfL, 2014. Langzeitversuch zur Reduktion des Pflanzenschutzmitteleinsatz. Versuchsergebnisse aus Bayern – Unkrautbekämpfung in Ackerbau und Grünland. Freising, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), 236–242.
- LfL, 2015. Langzeitversuch zur Reduktion des Pflanzenschutzmitteleinsatz. Versuchsergebnisse aus Bayern – Unkrautbekämpfung in Ackerbau und Grünland. Freising, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), 201–208.
- LfL, 2016. Langzeitversuch zur Reduktion des Pflanzenschutzmitteleinsatz. Versuchsergebnisse aus Bayern – Unkrautbekämpfung in Ackerbau und Grünland. Freising, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), 200–207.
- Loyce, C., Meynard, J. M., Bouchard, C., Rolland, B., Lonnet, P., Bataillon, P., Bernicot, M. H., Bonnefoy, M., Charrier, X., Debote, B., Demarquet, T., Duperrier, B., Felix, I., Heddadj, D., Leblanc, O., Leleu, M., Mangin, P., Meausoone, M. & Doussinault, G., 2012. Growing winter wheat cultivars under different management intensities in France: a multicriteria assessment based on economic, energetic and environmental indicators. *Field Crops Research* 125, 167–178.
- Mack, G. & Kohler, A., 2019. Short-and long-run policy evaluation: support for grassland-based milk production in Switzerland. *Journal of Agricultural Economics* 70 (1), 215–240.
- Möhring, A., Zimmermann, A., Mack, G., Mann, S., Ferjani, A. & Gennaio, M.-P., 2010. Modelling structural change in the agricultural sector – an agent-based approach using FADN data from individual farms. Paper prepared for presentation at the 114th EAAE «Structural Change in Agriculture» Seminar, Berlino, Germania, 15–16.

- Möhring, A., Mack, G., Zimmermann, A., Gennaio, M. P., Mann, S. & Ferjani, A., 2011. Modellierung von Hofübernahme- und Hofaufgabeentscheidungen in agentenbasierten Modellen. *Yearbook of Socioeconomics in Agriculture* 4 (1), 163–188.
- Möhring A., Mack G., Ferjani A., Kohler A. & Mann S., 2015. Swiss Agricultural Outlook 2014–2024. Pilotprojekt zur Erarbeitung eines Referenzszenarios für den Schweizer Agrarsektor. *Agroscope Science* N. 23.
- Möhring, A., Mack, G., Zimmermann, A., Ferjani, A., Schmidt, A. & Mann, S., 2016. Agent-Based Modeling on a National Scale – Experience from SWISSland, *Agroscope Science* N. 30, 55.
- Möhring, A., Mack, G., Zimmermann, A., Mann, S. & Ferjani, A., 2018. Evaluation Versorgungssicherheitsbeiträge. Schlussbericht, *Agroscope Science* N. 66, 123.
- Möhring, N., Hirsch, S., Bozzola, M. & Finger, R., 2019. Revisiting risk effects of pesticides evidence from Swiss wheat production. Mimeo AECG Group, PF Zurigo.
- Oerke, E.-C. & Steiner, U., 1996. Ertragsverluste und Pflanzenschutz Die Anbausituation für die wirtschaftlich wichtigsten Kulturpflanzen. Ulmer, Stoccarda (Hohenheim).
- Schwarz, J., Pallutt, B., Gehring K. & Weinert, J., 2010. Untersuchungen zum notwendigen Maß bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im Ackerbau – Ergebnisse bundesweiter Dauerfeldversuche. In: 57. Deutsche Pflanzenschutztagung «Gesunde Pflanze – gesunder Mensch». Julius Kühn-Institut, Berlino, 474.
- FSPC, 2015. Marktbericht Nr. 16 – April 2015.
- Swiss Granum, 2015a. Verkauf Saatgetreide. Site Internet: http://www.swissgranum.ch/files/2014-08-27_verkauf_saatgut_arten_und_weizenklassen.pdf [27.08.2014].
- Swiss Granum, 2015b. Verwendbare Produktion Getreide, Ölsaaten und Eiweisspflanzen (t). Site Internet: http://www.swissgranum.ch/files/2014-01-24_verwendbare_production.pdf [24.01.2014].
- Weibel, F., Giordano, I., Daniel, C., Matray, S., Pfiffner, L. & Schärer, H., 2014. Pestizidfreie Apfelproduktion mit Systemdesign und Biocontrol – Sustainable Fruit System. Bericht Saison 2014. Forschungsinstitut für Biologischen Landbau (FiBL), Frick.
- Zimmermann, A., Nemecek, T. & Waldvogel, T., 2017. Umwelt- und ressourcenschonende Ernährung: Detaillierte Analyse für die Schweiz, *Agroscope-Science* N. 55.

Allegato

Tabella 61 - Ipotesi sull'onere di lavoro e sui costi delle macchine per lo scenario IAP rispetto a quello di riferimento

Aziende	Onere di lavoro per gli scenari IAP				Costi delle macchine per gli scenari IAP			
	% rispetto allo scenario di riferimento ¹⁾				Differenza in fr./ha rispetto allo scenario di riferimento			
Livello di resa	Conformi all'IAP			Non conformi all'IAP	Conformi all'IAP			Non conformi all'IAP
	Standard	Estensiva	Bio	Standard Estensiva Bio	Standard	Estensiva	Bio	Standard Estensiva Bio
Frumento	+15	+15	0	0	-90	0	0	0
Orzo	+13	+13	0	0	-90	0	0	0
Leguminose	+31	+31	0	0	-8	0	0	0
Girasole	+67	+67	0	0	+53	0	0	0
Colza	+41	+41	0	0	-69	0	0	0
Soia	+229	n.c. ²⁾	0	0	+63	n.c.	0	0
Mais da granella	+76	n.c.	0	0	+99	n.c.	0	0
Barbabietola da zucchero	+239	n.c.	0	0	-118	n.c.	0	0
Barbabietola da foraggio	+277	n.c.	0	0	+66	n.c.	0	0
Patate	+11	n.c.	0	0	-440	n.c.	0	0
Frutta	-21	n.c.	0	0	+344	n.c.	0	0
Vite	+13	n.c.	0	0	+364	n.c.	0	0
Bacche	+30	n.c.	0	0	+93	n.c.	0	0
Mais da silo	+76	n.c.	0	0	+101	n.c.	0	0
Verdura	+176	n.c.	0	0	+985	n.c.	0	0
Prati naturali	+31	+13	0	0	-26	-26	0	0
Prati artificiali	+26	n.c.	0	0	-26	n.c.	0	0

1) Scenario di riferimento sulla base dell'attuale PER (scenario di riferimento = 100 %)
n.c. non considerato nel modello SWISSland

Tabella 62 - Risultati della ricerca bibliografica sulle perdite di resa nelle prove in pieno campo in caso di rinuncia ai pesticidi. Tipo di test: A = esperimento, B = meta-analisi, C = simulazione; trattamento: 1: controllo senza trattamento, 2: controllo diserbo meccanico

Genere di coltura	Perdita di resa	Sito	Fonte	Genere di test			Trattamento		Osservazione
				A	B	C	1	2	
Cereali panificabili (in genere frumento)	Da -33 % a -24 %	Grignon (F)	Hossard et al., 2014		x		x		
	-4,8 %	Grignon (F)	Colnenne-David et al., 2017	x		x		x	Esperimento senza pesticidi rispetto a un numero teorico di pesticidi
	Da -25 % a -17 %	Vari esperimenti in Francia	Loyce et al., 2012		x		x		
	Da -30 % a -19 %	Dahnsdorf (D)	Schwarz et al., 2010	x				x	Segale e frumento
	-42 %	Freising (D)	LfL, 2006-2016	x				x	Esperimento su 10 anni, ma solo con rotazione di 3 colture
	-24 %	Svizzera	Böcker et al., 2019			x		x	Estensiva senza erbicidi e diserbo meccanico (rispetto a estensiva perdita di resa del 3,2 % = perdita di resa estensiva* perdita di resa senza erbicidi)
	-41 %	Europa occidentale e centrale	Oerke and Steiner, 1996		x		x		
Cereali da foraggio (in genere orzo)	-26 %	Grignon (F)	Colnenne-David et al., 2017	x		x		x	Esperimento senza pesticidi rispetto a un numero teorico di pesticidi
	-31 %	Dahnsdorf	Schwarz et al., 2010	x			x		
	-49 %	Freising (D)	LfL, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016	x				x	Esperimento su 10 anni, ma solo con rotazione di 3 colture
	Da -41 % a -29 %	Germania (vari siti)	Busche, 2008	x			x		Varietà più resistenti / sensibili
	-37 %	Europa occidentale e centrale	Oerke and Steiner, 1996		x		x		
Leguminose	-41 %	Grignon (FR)	Colnenne-David et al., 2017	x		x		x	Esperimento senza pesticidi rispetto a un numero teorico di pesticidi
	-17 %	Svizzera	Boessinger et al., 2015		x			()	Estensiva (senza pesticidi né fungicidi)
Girasole	-17 %	Svizzera	Boessinger et al., 2015		x			()	Estensiva (senza pesticidi né fungicidi)
									Stesse rese naturali della colza
Colza	Da -22 % a -7 %	Hohenrain (CH)	Hebeisen, 2017	x				x	Esperimento di sottosemina estensiva senza erbicidi
Soia	Da -35 % a -31 %	Europa	Oerke and Steiner, 1996		x		x		
Mais da granella	-34 %	Europa occidentale	Oerke and Steiner, 1996		x		x		
	-29 %	Grignon (F)	Colnenne-David et al., 2017	x				x	Esperimento senza pesticidi rispetto a un numero teorico di pesticidi

Genere di coltura	Perdita di resa	Sito	Fonte	Genere di test			Trattamento		Osservazione
				A	B	C	1	2	
Barbabietola da zucchero	Da -39 % a -27 %	Ahlum (D)	Busche, 2008	x			x		Varietà più resistenti e sensibili (solo un anno di test)
Patate	-50 %	Hebenshausen (D)	Bruns et al., 2008	x				x	Perdita di resa bio perdita di resa senza rame (perdita di resa bio senza rame 18,5 %)
	Da -58 % a -52 %	Ahlum (D)	Selvicoltura, 2003	x				x	Perdita di resa bio * perdita di resa senza rame (perdita di resa senza rame dal 15,6 % al 28,6 %)
	-68 %	Europa occidentale e centrale	Oerke and Steiner, 1996		x		x		
Vite	-60 %	Arenenberg (CH)	Mössner 2018, rilevazione personale, 24.07.2018	x			x		Stima degli esperti
	-80 %	Cadenazzo (CH)	Dubuis, rilevazione personale, 02.08.2018	x			x		Stima degli esperti basata su dati di infestazione da peronospora e oidio
	Da -70 % a -40 %	Changins (CH)							
	-70 %	Pully (CH)							
-50 %	Leytron (CH)								
Frutta	Da -60 % a -44 %	Frick (CH)	Weibel et al., 2014	x				x	Esperimento senza pesticidi rispetto al valore medio della PER
Bacche	-48 %	Arslev (DK)	Khoo et al., 2012	x			x		Stessi valori della vite
Altro	Da -5 % a -81 %								
Mais da silo	Da -34 % a -17 %	Freising (D)	LfL, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016	x				x	Prove in pieno campo per 10 anni, ma solo con rotazione di 3 colture, con aratro e coltivatore

* Le perdite di resa indicate si riferiscono alle aziende con colture convenzionali. I valori basati su rese estensive o biologiche sono stati moltiplicati per le corrispondenti perdite di resa aggiuntive.

Tabella 63 - Coefficienti relativi al fabbisogno e all'offerta di foraggio, modello di bilancio per l'energia e le proteine grezze

	Unità	Bilancio per l'energia				Bilancio per le proteine
		Netto energia latte [MJ]	Netto energia crescita [MJ]	Energia digeribile suini [MJ]	Energia metabolizzabile pollame [MJ]	Proteina grezza
Coefficienti per l'offerta di foraggio						
Frumento	kg SS	8,6	9,6	16,4	14,8	136
Orzo	kg SS	8,3	9,3	16,2	14,4	115
Leguminose	Kg SS	7,3	7,7	15,1	12	300
Girasole	Kg SS	9,9	10,6	15	15,2	197
Colza	kg SS	7,2	7,5	13,6	8,9	363
Soia	kg SS	9,8	10,6	15	8,8	407
Mais da granella	kg SS	8,6	9,6	16,6	13,9	84
Barbabetola da zucchero	kg SS	7,1	7,7	13,3	0,32	57
Barbabetola da foraggio	kg SS	7,4	8,2	14,1		106
Patate	kg SS	7,6	8,4	13,85	14,2	91
Frutta	kg SS	8,1	9			23
Vite	kg SS	0,6	0,6			6,2
Bacche	kg SS	8,1	9			23
Mais da silo	kg SS	6,4	6,7	14,7		70
Verdura	kg SS	7,4	11,5	12,2		96
Prati/pascoli estensivi	kg SS	4,9	4,7			33
Prati/pascoli intensivi	kg SS	6,2	6,4			161
Prati artificiali	kg SS	6,2	6,4			161
Altre colture	kg SS	3,3	3,3	3,3		33
Coefficienti per il fabbisogno di foraggio						
Vacche da latte	kg latte	0,0073 ¹⁾				2300
Vacche madri	UBG	62				1236
Vitelli	UBG	15				365
Bestiame giovane	UBG	31				663
Bovini da allevamento	UBG	38				780
Vitelli da ingrasso	UBG	28				430
Bovini da ingrasso	UBG		44			825
Scrofe da allevamento	UBG			46,6		499
Suini da ingrasso	UBG			22,2		252
Pollame da ingrasso	UBG				1,02	15,74
Galline ovaiole	UBG				1,3	20
Equini	UBG	118				1115
Ovini	UBG	6				110
Caprini	UBG	10				200

1) Il fabbisogno energetico di una vacca da latte si calcola come segue: fabbisogno energetico/UBG = quantità di latte* 0,0073 + 18,3 = SS: sostanza secca

MJ: megajoule

Fonti: Böhlen et al., 2016; Zimmermann et al., 2017

Tabella 64 - Rappresentazione dei risultati SWISSland per tipo di azienda

Tipo di azienda SWISSland	FAT 99
Spec. bestiame da latte	Latte commerciale
Latte/Campicoltura	Combinata latte commerciale/campicoltura
Vacche madri/comb.	Vacche madri & vacche madri combinata
Bovini/ovini	Altri bovini ed equini/ovini/caprini
Valorizzazione/comb.	Valorizzazione e valorizzazione combinata
Spec. campicoltura	Campicoltura
Colture speciali	Colture speciali
Combinata altra	Combinata altra

Fonte: Hoop e Schmidt, 2015

Indice delle Tabella

Tabella 1:	panoramica sulla PER attuale ed eventuali cambiamenti in caso di accettazione dell'IAP	16
Tabella 2:	Scenario di riferimento e scenari IAP: ipotesi politiche	20
Tabella 3:	Panoramica degli scenari IAP	23
Tabella 4:	Ipotesi del modello: variazioni di prezzo relative dovute all'IAP rispetto ai prezzi dei prodotti nello scenario di riferimento in percentuale; prezzi dei prodotti IAP e biologici nello scenario di riferimento = 100 %; tre varianti di prezzo: senza sovrapprezzo, con sovrapprezzo e con doppio sovrapprezzo.	23
Tabella 5:	Ipotesi del modello: perdite di resa relative con l'IAP rispetto alle rese nello scenario di riferimento; rese nello scenario di riferimento = 100 %; tre varianti di resa: perdita elevata, media e bassa.	24
Tabella 6:	Ipotesi del modello: contributi IAP negli scenari IAP; due varianti per i pagamenti diretti: con o senza Trasferimento delle risorse liberatesi negli scenari IAP	25
Tabella 7:	Ipotesi del modello per lo scenario IAP S1	27
Tabella 8:	Risultati del modello per lo scenario IAP S1: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025	27
Tabella 9:	Risultati del modello per lo scenario S1: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025	28
Tabella 10:	Ipotesi del modello per lo scenario IAP S2	32
Tabella 11:	Risultati del modello per lo scenario IAP S2: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025	32
Tabella 12:	Risultati del modello per lo scenario S2: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025	33
Tabella 13:	Ipotesi del modello per lo scenario IAP S3	37
Tabella 14:	Risultati del modello per lo scenario IAP S3: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025	37
Tabella 15:	Risultati del modello per lo scenario S3: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025	38
Tabella 16:	Ipotesi del modello per lo scenario IAP S4	42
Tabella 17:	Risultati del modello per lo scenario IAP S4: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025	42
Tabella 18:	Risultati del modello per lo scenario S4: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025	43
Tabella 19:	Ipotesi del modello per lo scenario IAP S5	47
Tabella 20:	Risultati del modello per lo scenario IAP S5: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025	47
Tabella 21:	Risultati del modello per lo scenario S5: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025	48
Tabella 22:	Ipotesi del modello per lo scenario IAP S6	52
Tabella 23:	Risultati del modello per lo scenario IAP S6: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025	52
Tabella 24:	Risultati del modello per lo scenario S6: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025	53
Tabella 25:	Ipotesi del modello per lo scenario IAP S7	57

Tabella 26: Risultati del modello per lo scenario IAP S7: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025	57
Tabella 27: Risultati del modello per lo scenario S7: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025	58
Tabella 28: Ipotesi del modello per lo scenario IAP S8	62
Tabella 29: Risultati del modello per lo scenario IAP S8: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025	62
Tabella 30: Risultati del modello per lo scenario S8: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025	63
Tabella 31: Ipotesi del modello per lo scenario IAP S9	67
Tabella 32: Risultati del modello per lo scenario IAP S9: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025	67
Tabella 33: Risultati del modello per lo scenario S9: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025	68
Tabella 34: Ipotesi del modello per lo scenario IAP S10	72
Tabella 35: Risultati del modello per lo scenario IAP S10: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025	72
Tabella 36: Risultati del modello per lo scenario S10: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025	73
Tabella 37: Ipotesi del modello per lo scenario IAP S11	77
Tabella 38: Risultati del modello per lo scenario IAP S11: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025	77
Tabella 39: Risultati del modello per lo scenario S11: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025	78
Tabella 40: Ipotesi del modello per lo scenario IAP S12	82
Tabella 41: Risultati del modello per lo scenario IAP S12: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025	82
Tabella 42: Risultati del modello per lo scenario S12: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025	83
Tabella 43: Ipotesi del modello per lo scenario IAP S13	87
Tabella 44: Risultati del modello per lo scenario IAP S13: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025	87
Tabella 45: Risultati del modello per lo scenario S13: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025	88
Tabella 46: Ipotesi del modello per lo scenario IAP S14	92
Tabella 47: Risultati del modello per lo scenario IAP S14: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025	92
Tabella 48: Risultati del modello per lo scenario S14: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025	93
Tabella 49: Ipotesi del modello per lo scenario IAP S15	97
Tabella 50: Risultati del modello per lo scenario IAP S15: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025	97
Tabella 51: Risultati del modello per lo scenario S15: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025	98
Tabella 52: Ipotesi del modello per lo scenario IAP S16	102

Tabella 53: Risultati del modello per lo scenario IAP S16: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025	102
Tabella 54: Risultati del modello per lo scenario S16: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025	103
Tabella 55: Ipotesi del modello per lo scenario IAP S17	107
Tabella 56: Risultati del modello per lo scenario IAP S17: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025	107
Tabella 57: Risultati del modello per lo scenario S17: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025	108
Tabella 58: Ipotesi del modello per lo scenario IAP S18	112
Tabella 59: Risultati del modello per lo scenario IAP S18: percentuale di aziende che abbandonerebbero la PER (non conformi all'IAP) e variazioni della produzione lorda media e del reddito medio rispetto allo scenario di riferimento (rif.) nel 2025	112
Tabella 60: Risultati del modello per lo scenario S18: variazione della produzione e dei redditi settoriali rispetto allo scenario di riferimento nel 2025	113
Tabella 61: Ipotesi sull'onere di lavoro e sui costi delle macchine per lo scenario IAP rispetto a quello di riferimento	132
Tabella 62: Risultati della ricerca bibliografica sulle perdite di resa nelle prove in pieno campo in caso di rinuncia ai pesticidi. Tipo di test: A = esperimento, B = meta-analisi, C = simulazione; trattamento: 1: controllo senza trattamento, 2: controllo diserbo meccanico	133
Tabella 63: Coefficienti relativi al fabbisogno e all'offerta di foraggio, modello di bilancio per l'energia e le proteine grezze	135
Tabella 64: Rappresentazione dei risultati SWISSland per tipo di azienda	136

Indice delle immagini

Figura 55:	Risultati del modello per lo scenario IAP S1: superficie per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	29
Figura 2:	Risultati del modello per lo scenario IAP S1: effettivo di animali per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	29
Figura 3:	Risultati del modello per lo scenario IAP S1: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER)..	300
Figura 4:	Risultati del modello per lo scenario IAP S2: superficie per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	344
Figura 5:	Risultati del modello per lo scenario IAP S2: effettivo di animali per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	344
Figura 6:	Risultati del modello per lo scenario IAP S2: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	355
Figura 7:	Risultati del modello per lo scenario IAP S3: superficie per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	39
Figura 8:	Risultati del modello per lo scenario IAP S3: effettivo di animali per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	39
Figura 9:	Risultati del modello per lo scenario IAP S3: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	40
Figura 10:	Risultati del modello per lo scenario IAP S4: effettivo di animali per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	44
Figura 11:	Risultati del modello per lo scenario IAP S4: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	44
Figura 12:	Risultati del modello per lo scenario IAP S4: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	45
Figura 13:	Risultati del modello per lo scenario IAP S5: superficie per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	49
Figura 14:	Risultati del modello per lo scenario IAP S5: effettivo di animali per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	49
Figura 15:	Risultati del modello per lo scenario IAP S5: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	50
Figura 16:	Risultati del modello per lo scenario IAP S6: superficie per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	54
Figura 17:	Risultati del modello per lo scenario IAP S6: effettivo di animali per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	54
Figura 18:	Risultati del modello per lo scenario IAP S6: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	55
Figura 19:	Risultati del modello per lo scenario IAP S7: superficie per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	59
Figura 20:	Risultati del modello per lo scenario IAP S7: effettivo di animali per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	59
Figura 21:	Risultati del modello per lo scenario IAP S7: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	60
Figura 22:	Risultati del modello per lo scenario IAP S8: superficie per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	64

Figura 46:	Risultati del modello per lo scenario IAP S16: superficie per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	104
Figura 47:	Risultati del modello per lo scenario IAP S16: effettivo di animali per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	104
Figura 48:	Risultati del modello per lo scenario IAP S16: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	105
Figura 49:	Risultati del modello per lo scenario IAP S17: superficie per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	109
Figura 50:	Risultati del modello per lo scenario IAP S17: effettivo di animali per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	109
Figura 51:	Risultati del modello per lo scenario IAP S17: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	110
Figura 52:	Risultati del modello per lo scenario IAP S18: superficie per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	114
Figura 53:	Risultati del modello per lo scenario IAP S18: effettivo di animali per lo scenario IAP in rapporto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	114
Figura 54:	Risultati del modello per lo scenario IAP S18: variazione della produzione rispetto allo scenario di riferimento (scenario di riferimento = 100 %; sulla base dell'attuale PER).	115

Elenco delle abbreviazioni

AGIS	Sistema d'informazione sulla politica agricola
PA 14-17	Politica agricola dal 2014 al 2017
PA 18-21	Politica agricola dal 2018 al 2021
UBG	Unità di bestiame grosso
SAU	Superficie agricola utile
N	Azoto
PMP	Programmazione matematica positiva
UBGFG	Unità di bestiame grosso foraggio grezzo
GAA	Grado di autoapprovvigionamento
SWISSland	Sistema d'informazione sui cambiamenti strutturali in Svizzera
TJ	Terajoule
t	Tonnellate
SS	Sostanza secca
PER	Prova che le esigenze ecologiche sono rispettate

