



L'innovazione a scuola, strumenti utili per una formazione sostenibile

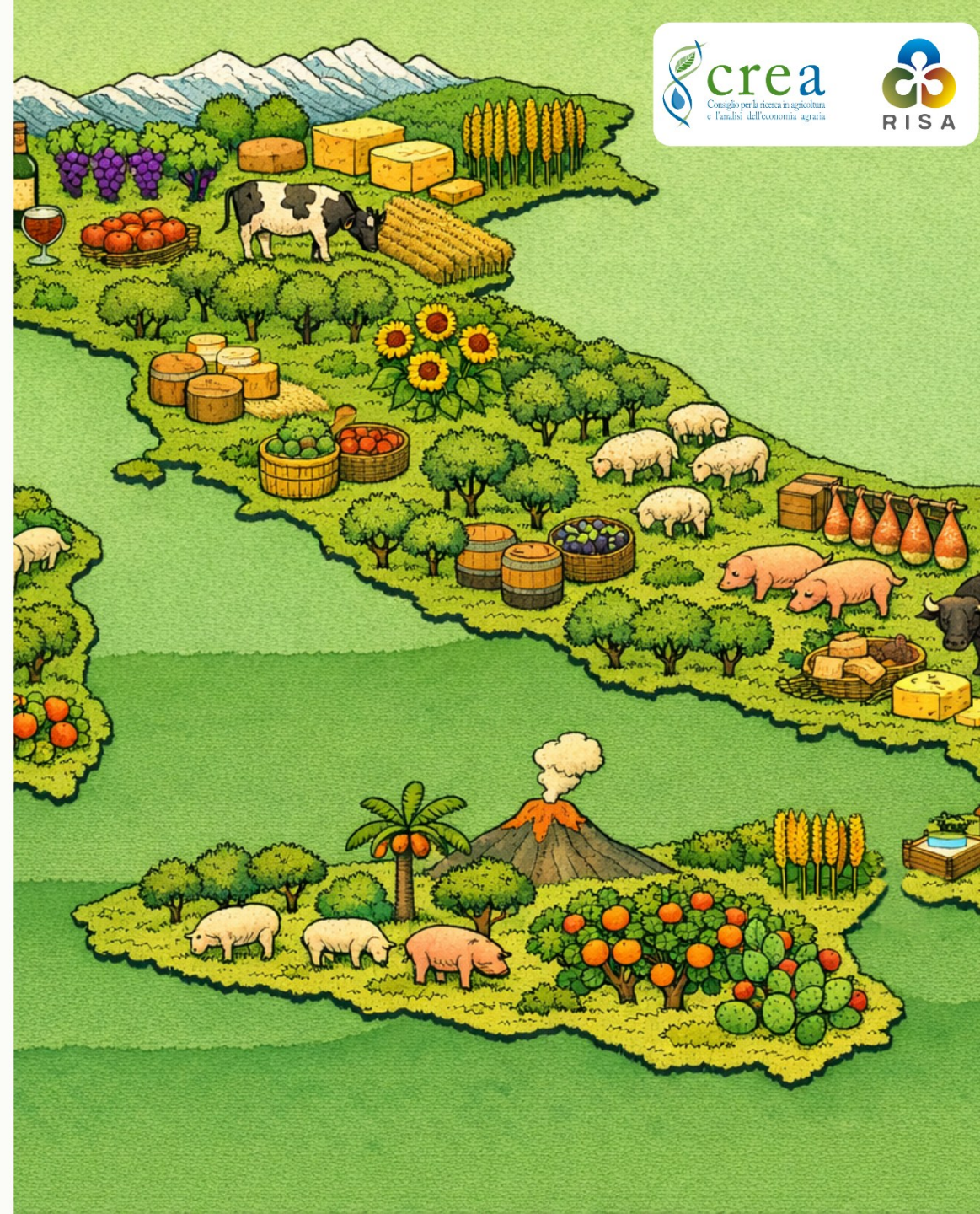
GaiaWeb

Il nuovo strumento di gestione aziendale
per le imprese agricole

Alessandro Bianchi • Antonio Giampaolo

CREA — Centro di ricerca Politiche e Bioeconomia

Roma, MIM — Salone Aldo Moro • 1 ottobre 2026



PERCHÉ UNA CONTABILITÀ

Le domande che un'azienda agricola si pone

Quale coltura mi conviene?

Serve il risultato del singolo processo produttivo, non il totale aziendale: quanto ha reso l'ettaro di grano contro l'ettaro di vigneto.

Quanto rende un'ora del mio lavoro?

Serve contare le ore di tutti, anche di chi in azienda non prende stipendio: il conduttore, la famiglia e i parenti.

Posso permettermi la macchina nuova?

Serve sapere quanto capitale è già immobilizzato, quanto debito l'azienda regge e quanta liquidità resta.

Quanto dipendo dagli aiuti pubblici?

Serve tenere separati i ricavi di mercato dai contributi: è la misura della fragilità dell'azienda di fronte a una riforma.

Nessuna di queste risposte si legge in una dichiarazione dei redditi. La contabilità fiscale dice quanto si paga; la **contabilità agraria** dice come sta andando l'azienda — e per farlo deve registrare insieme ettari, capi, ore, quintali ed euro.



IL CONTESTO D'USO

Dove si usa GaiaWeb

Chi lo usa

Rilevatori dell'indagine RISA e tutti gli utenti che ne fanno richiesta: imprenditori agricoli, tecnici, docenti e studenti.

Su che cosa lavora

Aziende agricole reali, seguite per esercizi contabili consecutivi. È la serie storica che rende leggibile una gestione: un anno isolato dice poco, cinque anni dicono se l'azienda sta migliorando.

Perché è standardizzato

Nasce dentro la rilevazione contabile nazionale del CREA (RICA, oggi RISA), quindi piano dei conti, definizioni e classificazioni sono identici per tutte le aziende e allineati alle regole europee.

La conseguenza che ci interessa: chi tiene la contabilità con questo metodo ottiene un bilancio **confrontabile** — con gli anni precedenti della stessa azienda e con le medie di aziende dello stesso orientamento produttivo, dimensione e territorio. Un margine lordo senza un termine di paragone è un numero muto.

PERCHÉ UNA CONTABILITÀ

Che cosa rende diversa la contabilità agraria

Il ciclo biologico	Non rispetta l'anno civile: semine autunnali raccolte l'anno dopo, piantagioni che entrano in produzione dopo anni di soli costi.
Autoconsumi e regalie	Prodotto che non passa dal mercato ma è ricchezza prodotta dall'azienda: va valorizzato ed entra nella produzione lorda.
Reimpieghi	Il fieno dato agli animali, la semente aziendale: prodotto di un processo che diventa costo di un altro, tutto dentro la stessa impresa.
Il bestiame	È insieme merce e patrimonio: i capi da vita si ammortizzano come una macchina, quelli da ingrasso sono capitale circolante.
Famiglia e impresa	Si sovrappongono: lavoro non retribuito, prelevamenti e apporti dell'imprenditore vanno rilevati, altrimenti reddito e patrimonio sono falsati.

Da queste cinque specificità nascono le scelte di GaiaWeb — colture in atto, anticipazioni colturali, gestione tecnica accanto a quella contabile, manodopera non retribuita. Sono le caratteristiche che distinguono in modo sostanziale l'impresa agricola dagli altri settori economici.

PRIMA PARTE

Uno strumento, non un adempimento

Che cos'è GaiaWeb, come registra e che cosa ha di nuovo.

5 / 27

LO STRUMENTO

Che cos'è GaiaWeb

Applicativo web — **gaiaweb.crea.gov.it** — per la rilevazione tecnica e contabile delle aziende del campione RISA, utilizzabile anche in autonomia. Gestisce più aziende su più esercizi contabili e ne verifica la plausibilità con un sistema di controlli di qualità.

Partita doppia

Ogni fatto gestionale genera una scrittura in dare e avere su conti codificati, consultabile in prima nota.

IVA automatica

Si registra il solo imponibile: il regime IVA dichiarato in Dati azienda guida il trattamento dei conti.

Tecnico e contabile insieme

Ettari, capi, ore e quintali convivono con gli euro: è questo che rende possibili margini lordi e indici.

Multiaziendale e pluriennale

Le aziende sono raggruppate per esercizio contabile; chiudere un anno apre quello successivo.

L'INNOVAZIONE

Che cosa c'è di nuovo in GaiaWeb

Tutto online

Applicativo web: si lavora dal browser, con più aziende e più esercizi contabili nello stesso ambiente.

Dialoga con il SIAN

Il CUAA viene verificato sul Fascicolo aziendale e la ragione sociale arriva dai registri SIAN. Il quadro informativo di GaiaWeb ricalca la struttura del Fascicolo aziendale.

L'azienda sulla mappa

Coordinate geografiche obbligatorie: si inseriscono i valori o si sposta il centroide direttamente sulla mappa.

Contabilità automatica

Ogni operazione tecnica genera la sua scrittura in partita doppia, con l'IVA calcolata dal sistema.

Controlli in tempo reale

Test di plausibilità per sezione; l'esercizio non si chiude se restano anomalie.

Sostenibilità misurata

Accanto al bilancio: suolo, acqua, energia, biodiversità, innovazione, persone.

L'INNOVAZIONE

L'azienda sul territorio: mappa e SIAN

Georeferenziazione

Le coordinate dell'azienda sono un'informazione obbligatoria. Con **Modifica coordinate** si inseriscono latitudine e longitudine esatte, si corregge l'indirizzo o si sposta il centroide sulla mappa. La sede è quella operativa, l'UTE del Fascicolo aziendale; senza fabbricati, il corpo aziendale più esteso.

Il dialogo con il SIAN

All'inserimento di una nuova azienda la verifica del CUAA controlla se esiste già nel database e se nel SIAN c'è un Fascicolo aziendale collegato; la ragione sociale viene proposta dai registri. Anche i titoli PAC si valutano sul registro pubblico del SIAN.

Perché può interessare la scuola?

Gli studenti imparano a leggere i dati e i fatti di un'azienda reale e a collocarla nel suo territorio: la base per mappe, analisi del suolo e agricoltura di precisione.

LO STRUMENTO

Come è organizzato l'applicativo

1 • Contesto

Anagrafica e patrimonio: appezzamenti, fabbricati, macchine, crediti, debiti, cassa, quote e diritti.

2 • Gestione tecnica

Ciò che l'azienda fa: riparto SAU, allevamenti, magazzini, lavoro, attività connesse, contributi.

3 • Gestione contabile

Prima nota, scritture non ascrivibili alle maschere tecniche, saldo dei conti.

4 • Ripartizione costi

Margini lordi di colture e allevamenti, costruzioni in economia, manutenzione straordinaria.

5 • Dati integrativi

Informazioni aziendali, economiche, ambientali e sociali richieste dall'Unione europea.

→ Output

Bilancio riclassificato: Conto Economico, Stato Patrimoniale, indici aziendali.

I blocchi non sono indipendenti: il contesto vincola la gestione tecnica, la gestione tecnica genera automaticamente le scritture contabili, la ripartizione dei costi chiude il cerchio.

COME SI REGISTRA L'AZIENDA

La fotografia del patrimonio aziendale

Dati azienda

CUAA, codice RISA, forma giuridica e di conduzione, regime IVA. Il CUAA non si modifica.

Appezzamenti

Tutta la superficie, SAU ed extra-SAU, per qualità catastale e titolo di possesso.

Fabbricati e manufatti

Solo rurali e strumentali: l'abitazione del conduttore non si rileva mai.

Macchine e impianti

Valore storico e a nuovo, anno di acquisto, ammortamento, ore di utilizzo.

Animali da vita

Gruppi omogenei al 1° gennaio: capi, valore e durata della carriera. Si ammortizzano.

Crediti, debiti, cassa

Situazione finanziaria al 1° gennaio; poi si aggiorna con le registrazioni.

Quote e diritti

Titoli PAC e immobilizzazioni immateriali, valutati ogni anno sul registro SIAN.

Anticipazioni

Costi e ricavi a cavallo di due esercizi: semine autunnali, affitti, assicurazioni.

COME SI REGISTRA L'AZIENDA

Attività connesse: l'azienda multifunzionale

Agriturismo

Ristorazione e degustazione di prodotti, campeggio, ospitalità e locazione di appartamenti.

Altre attività connesse

Fattorie didattiche, attività ricreative, produzione di energia da fonti rinnovabili.

Contoterzismo attivo

Servizi a terzi con le macchine aziendali: la quota di utilizzo per terzi si rileva su ogni macchina.

Come si registrano

Si attivano specificando in Dati azienda il regime IVA delle attività connesse. Per ogni attività si descrive il servizio — per esempio la ristorazione con il numero di posti — e se ne registrano ricavi e costi. I prodotti aziendali passati all'agriturismo si registrano come acquisto, così il bilancio li conta fra i fattori di consumo.

SECONDA PARTE

Dal dato al numero su cui si decide

Margine lordo, conto economico, indici di gestione.

12 / 27

DA CONTABILITÀ A GESTIONE

La ripartizione dei costi ai processi produttivi

È il passaggio che trasforma un adempimento in uno strumento di gestione: ogni costo specifico viene attribuito alla coltura o all'allevamento che lo ha generato. Concimi alle colture su cui sono stati distribuiti, mangimi agli allevamenti che li hanno consumati.

Margine lordo colture

Costi specifici e generici, reimpieghi, spese di trasformazione, ore uomo e ore macchina.

Margine lordo allevamenti

Mangimi, foraggi, farmaci, lettimi, spese veterinarie, anche per gli animali di terzi.

Costruzioni in economia

Immobilizzazioni prodotte in azienda con risorse proprie: si capitalizzano, non si spensano.

Manutenzione straordinaria

Aumenta il valore storico del bene: un magazzino del 1970 ristrutturato oggi vale di più.

Margine Lordo = Produzione Lorda Totale – Costi specifici attribuiti

Il sistema restituisce subito PLT/ha, costi/ha e margine lordo/ha: è la prima misura di convenienza del singolo processo produttivo, non il reddito netto dell'azienda.

L'OUTPUT — 1

Il Conto Economico riclassificato

Ricavi attività agricole (PLV) + aiuti pubblici in conto esercizio + ricavi attività complementari

RICAVI TOTALI AZIENDALI • RTA

– Costi correnti: fattori di consumo extraziendali, servizi di terzi, spese generali e fondiarie, assicurazioni

VALORE AGGIUNTO • VA

– Costi pluriennali: ammortamenti e accantonamenti

PRODOTTO NETTO • PN

– Redditi distribuiti: costo del lavoro e affitti passivi

REDDITO OPERATIVO • RO

± gestione finanziaria, straordinaria e gestioni diverse – imposte e tasse correnti

REDDITO NETTO • RN

Ogni voce è esposta sull'esercizio corrente e sul precedente, con variazione percentuale e incidenza sui ricavi totali.

L'OUTPUT — 2

Lo Stato Patrimoniale

Impieghi

Capitale fondiario — terreni agricoli e forestali, piantagioni, fabbricati e manufatti, diritti di produzione.

Capitale agrario fisso — macchine e attrezzature, impianti, bestiame da vita, concessioni e marchi.

Capitale circolante — scorte di prodotti e mezzi tecnici, anticipazioni colturali, liquidità differite (crediti) e immediate (cassa e conto corrente).

Le voci sono ordinate per liquidità crescente.

Fonti

Capitali di terzi — passività correnti verso banche e fornitori, passività consolidate a medio e lungo termine, fondo TFR, altri fondi di accantonamento.

Patrimonio netto — capitale netto e apporti dell'imprenditore, riserve, utili e perdite portati a nuovo, autoconsumi e prelevamenti, utile o perdita d'esercizio.

Dicono con quali risorse è finanziato l'attivo.

Totale impieghi = Totale fonti. L'uguaglianza è la prima verifica di quadratura della contabilità: se non torna, l'errore è a monte, nell'inventario o in una scrittura.

Gli indici: le domande di gestione

Tecnici e patrimoniali

Come è strutturata l'azienda:
SAU/ULT intensità del lavoro,
OLT/SAU ore per ettaro, UBA/SAU
carico zootecnico, KW/SAU
meccanizzazione, KF/SAU e
KAT/SAU intensità fondiaria e
agraria.

Economici e reddituali

Quanto rende: PLV/SAU e VA/SAU
produttività della terra, RTA/ULT e
RN/ULT produttività e redditività
del lavoro, CC/RTA incidenza dei
costi, AP/RTA dipendenza dagli
aiuti pubblici.

Finanziari

Quanto è solida: PNET/IMP
indipendenza finanziaria,
KTZ/PNET leverage, LQ/PC indice
di tesoreria, PNET/KIF copertura
del capitale investito fisso.

Catena degli indici

$ROI = RO / \text{Impieghi}$ ·
 $ROE = RN / \text{Capitale netto}$ ·
 $ROD = \text{Oneri finanziari} / \text{Capitali di terzi}$ ·
 $ROS = RO / RTA$.
Se $ROI > ROD$, l'indebitamento
crea valore.

Gli indici orientano le domande, non decidono da soli: si leggono nel tempo e a confronto con aziende simili per orientamento produttivo, dimensione e territorio. RN/OLT, per esempio, rapporta il reddito netto alle ore di lavoro: non è un salario, ma si può confrontare con la paga di un operaio agricolo.

TERZA PARTE

Oltre il bilancio

Suolo, acqua, energia, biodiversità, innovazione, persone: la sostenibilità misurata azienda per azienda.

17 / 27

DATI INTEGRATIVI

Oltre il bilancio: che cosa rileva la RISA

Il bilancio misura la dimensione economica. I **Dati integrativi** raccolgono ciò che l'Unione europea chiede per valutare la sostenibilità dell'azienda.

Aziendali

Prodotti DOP, IGP, STG e di montagna; irrigazione prevalente; fondi mutualistici; indennizzi per eventi estremi.

Economici

Canali di vendita e contratti, con le quote ricavate dalle vendite registrate; perdite di produzione.

Ambientali

Suolo, nutrienti, acqua, energia, biodiversità, certificazioni ambientali.

Sociali

Innovazione e digitale, formazione, sicurezza, agricoltura sociale, ricambio generazionale.

Molti campi partono da ciò che è già registrato: le vendite danno le quote per canale, le attività connesse l'energia prodotta, gli appezzamenti le superfici degli elementi del paesaggio.

DATI INTEGRATIVI — SUOLO

Analisi del suolo: il laboratorio entra nel bilancio

Si registrano i risultati delle analisi degli ultimi cinque anni, riferiti all'appezzamento campionato e documentati dal certificato di laboratorio.

Fisica

Tessitura in dodici classi, densità apparente, capacità di ritenzione idrica, tasso di erosione.

Chimica

pH, carbonio organico del suolo, conducibilità elettrica, carbonato di calcio.

Nutrienti

Azoto, fosforo estraibile, ossido di potassio.

Biologia e metalli

Respirazione basale come misura dell'attività microbica; cadmio, rame, piombo, zinco.

Per una scuola agraria è il ponte naturale fra il laboratorio di chimica e la gestione: lo stesso campione di terreno diventa un dato europeo di sostenibilità.

Nutrienti, acqua, energia, biodiversità

Pratiche agronomiche

Fertilizzanti organici e calce distribuiti, in quintali.
Ettari in agroforestazione e paludicoltura.

Nutrienti

Stoccaggio e distribuzione di letame e liquami,
anche verso il biogas. Capi alimentati con additivi
che riducono il metano.

Acqua

Fonte dell'irrigazione, costo dell'acqua, irrigazione
programmata sul monitoraggio del suolo, recupero
delle perdite.

Energia

Copertura del fabbisogno con energia rinnovabile
propria, in fasce fino a oltre il 100%. Si ricava dalle
attività connesse.

Biodiversità

Elementi del paesaggio con la loro superficie,
anche fuori da BCAA ed ecoschemi. Controllo
biologico, sfalci dei prati.

Certificazioni

Aziendali, di processo e di prodotto: ISO 14001,
EMAS, sequestro del carbonio nei suoli, altri
sistemi volontari.

Agricoltura di precisione e digitale, misurata

In campo

Macchine a guida autonoma e guida parallela, precisione GPS RTK, dosaggio variabile degli input, stazioni meteo, mappe NDVI e di resa, sensori sul suolo.

In stalla

Sensori per benessere e salute degli animali, alimentazione automatica, controllo automatico del microclima, robot di mungitura.

In ufficio e in rete

Sistemi di supporto alle decisioni come quaderno di campagna e registro di stalla digitali; progetti di ricerca, Gruppi operativi PEI, aziende dimostrative.

Sono le tecnologie che le scuole già insegnano. Qui diventano un dato rilevato azienda per azienda e confrontabile in tutta Europa: si può misurare chi le adotta e con quali risultati economici.

DATI INTEGRATIVI — SOCIALI

Le persone e il futuro dell'azienda

Chi lavora in azienda

Età, sesso, titolo di studio, formazione agraria e ore: arrivano dalla sezione Lavoro, già compilata.

Formazione

Corsi professionali frequentati nell'anno da conduttore, capo azienda e lavoratori.

Sicurezza

Piano di valutazione dei rischi e infortuni sul lavoro avvenuti nell'esercizio.

Inclusione sociale

Attività di agricoltura sociale; quelle educative con gli studenti non vi rientrano.

Servizi accessibili

Connessione internet in azienda e tipo di connessione.

Ricambio generazionale

Anno di subentro del conduttore, modalità di trasmissione, piani di cessione oltre i 60 anni.

Insieme compongono il ritratto sociale dell'azienda, da leggere accanto al bilancio: il dato sociale e il dato economico si interpretano a vicenda.

QUARTA PARTE

E la scuola?

Dove GaiaWeb può diventare un'esperienza didattica.

23 / 27

PER LE SCUOLE

Dalla lezione alla lettura di un'azienda

1

Osservare

Terreni, colture, animali, persone e risorse: l'azienda sulla mappa e nel suo fascicolo.



2

Registrare

Ogni fatto con il suo doppio effetto, tecnico e contabile, in partita doppia.



3

Interpretare

Margini, bilancio, indici e sostenibilità: discutere le scelte, non solo i numeri.

Un solo caso aziendale fa dialogare **economia agraria, competenze tecniche e strumenti digitali**: le materie che a scuola si studiano separate, qui lavorano insieme.

PER LE SCUOLE

Una proposta: il laboratorio in quattro passi

1

Un caso

L'azienda agraria dell'istituto
oppure dati anonimizzati di
un'azienda reale.

2

Pochi fatti

Inventario, un costo, una
produzione, una vendita: registrati
come nella realtà.

3

Un risultato

Il margine di una coltura e la lettura
del bilancio che ne deriva.

4

Una scelta motivata

Discutere gli effetti di una decisione
su reddito, risorse e lavoro.

Competenze

Partita doppia, fascicolo aziendale e PAC,
georeferenziazione, analisi del suolo, sostenibilità.

Formati

Laboratori curriculari, percorsi scuola-lavoro,
project work con le aziende del territorio.

Supporto

Manuale, materiali didattici e formazione dei
docenti, da costruire insieme al CREA.

Il prodotto dello studente: una scheda aziendale con la mappa, l'inventario, una scrittura contabile, il margine di una coltura e una decisione motivata.

IN SINTESI

Tre cose da portare a casa

1

GaiaWeb è anzitutto un sistema contabile: partita doppia, competenza economica, registrazione al netto dell'IVA. Le maschere sono un modo ordinato di scrivere in dare e avere.

2

Dato tecnico e dato contabile viaggiano insieme: senza ettari, capi, ore e quintali non esistono margini lordi né indici, e il bilancio resta muto sulle scelte da fare.

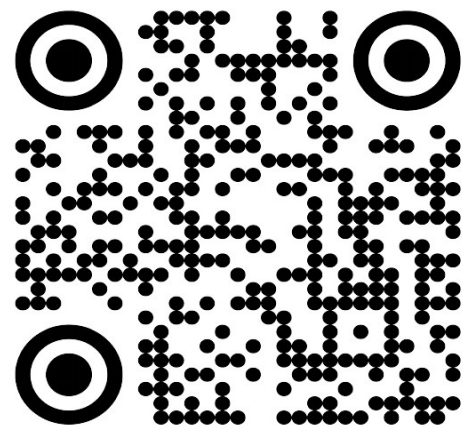
3

L'esito non è un adempimento, ma la capacità di dire se una coltura conviene, quanto l'azienda dipende dagli aiuti e se il suo debito crea o distrugge valore.

Grazie

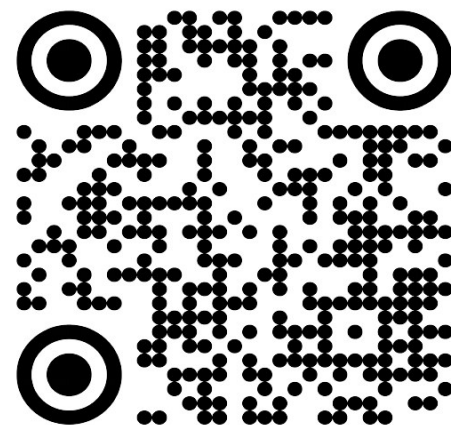
Alla Rete Nazionale N.AI e al Ministero dell'Istruzione e del Merito per l'invito, e a tutte le scuole presenti.

Alessandro Bianchi · Antonio Giampaolo
CREA — Centro di ricerca Politiche e Bioeconomia



Provate GaiaWeb

gaiaweb.crea.gov.it



Provate GaiaOpen

gaiaopen.crea.gov.it

In onore dell'indimenticabile professor Franco Grossi