

Dal campo alla tavola e ritorno

Agricoltura sperimentale urbana
Locarno
Risultati 2021

Idee BUONE, GIUSTE e PULITE

di Pierluigi Zanchi
Tecnico in nutrizione umana,
Cuoco in dietetica e gastronomia
municipale e titolare Tigusto SA

**“il destino delle nazioni
dipende dal modo
in cui si nutrono”**

Aristid Brillat-Savarin

DAL CAMPO ALLA TAVOLA ... E RITORNO

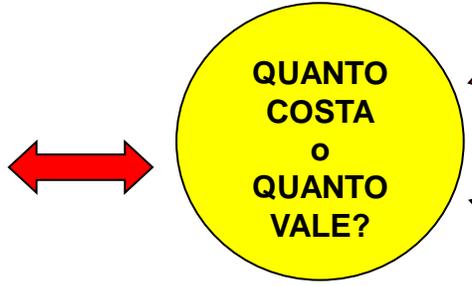
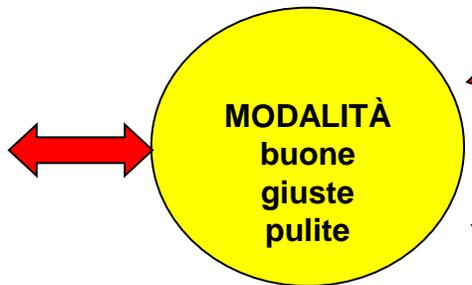
Campi e Cibo : risorse non infinite, da gestire in modo consapevole

AGRICOLTURA

- senza concimi chimici e pesticidi
- senza energia fossile
- senza OGM
- con poca acqua
- diserbo ridotto del 90%
- rotazioni di colture
-

ALIMENTAZIONE

- Pensare ai menu
- Fare la lista della spesa
- Acquistare (bio, locale, equo)
- Trasportare
- Cucinare
- Mangiare
- Rigovernare
- Gestire i rifiuti



TERRITORIO

AMBIENTE

ENERGIA

ACQUA

SALUTE

DEMOGRAFIA

Coltivato, vissuto, usato,...

Cambio climatico, aria, inquinamento,...

Quali energie, trasporti, scelte alimentari ...?

Per produzioni, trasformazioni, uso domestico ...

5 errori di base: troppi zuccheri, grassi, proteine animali, sale, pochi cereali integrali, legumi, verdure e frutta.

Aumento Popolazione, Terre rubate,...

**Ogni anno
vengono buttati fino a
190 kg di alimenti.**

**Più di 500 g
per persona al giorno.**

**In Svizzera costano
600 CHF l'anno a testa**

Smaltimento rifiuti verdi Città di Locarno

- **Quantità raccolta e smaltita = 1022 ton**
- **Costo per la collettività = 150'000 CHF**
- **Mezzo punto del moltiplicatore d'imposta**

- **Risorsa o costo?**
- **Quanto ci costa o quanto potrebbe valere?**

Obiettivi

- Produrre cibo sano e di prossimità su terreni incolti per niente idonei all'agricoltura
- Evitare l'uso d'acqua di rete o l'irrigazione
- Rinunciare a concimi, pesticidi e OGM
- Evitare lavorazioni meccaniche del terreno
- Rinunciare al diserbo
- Azzerare l'uso di fonti di energia non rinnovabile
- Utilizzare scarti vegetali (potature, fieno, erba, scarti crudi di cucina) riducendone i costi di smaltimento.

Per un prato verde, il fabbisogno idrico nella stagione calda è stimabile in 4-6 litri di acqua al giorno per ogni m².
Per irrigare il giardino con 100 m² di prato servono in media 500 litri di acqua al giorno.

Da: Idee Green www.ideegreen.it

Cioè per i tre mesi estivi necessitiamo di ben 46 mila litri di acqua !

A Locarno ne abbiamo usati 1500 litri in 4 anni, 122 volte meno ma producendo alimenti.

E poi ...

- Si stimolano attività collaborative fra cittadini.
- Si prende cura del territorio in cui viviamo.
- Si ripristina biodiversità producendo cibo e socialità.
- Si acquisiscono conoscenze agroalimentari.
- Si promuove un controllo sociale informale.
- Si raccolgono i rifiuti abbandonati.
- Si fa prevenzione contro la zanzara tigre.
- Si contrastano le piante invasive e insetti dannosi (poligono del Giappone e popillia japonica).

Un'agricoltura che permette di :

- Evitare il dilavamento di minerali e fosfato
- Proteggere il terreno dall'erosione (vento e piogge).
- In caso di forti precipitazioni l'acqua filtra lentamente nel suolo senza fare danni.
- Trattenerne e mantenere umidità a favore delle colture.
- Favorire attività fungine e batteriche per le colture.
- Immagazzinare CO₂.
- Creare biodiversità in città.

Terreno prima dell'intervento





















Una gestione ecologica senza petrolio

**La falciatrice
a batteria solare.**

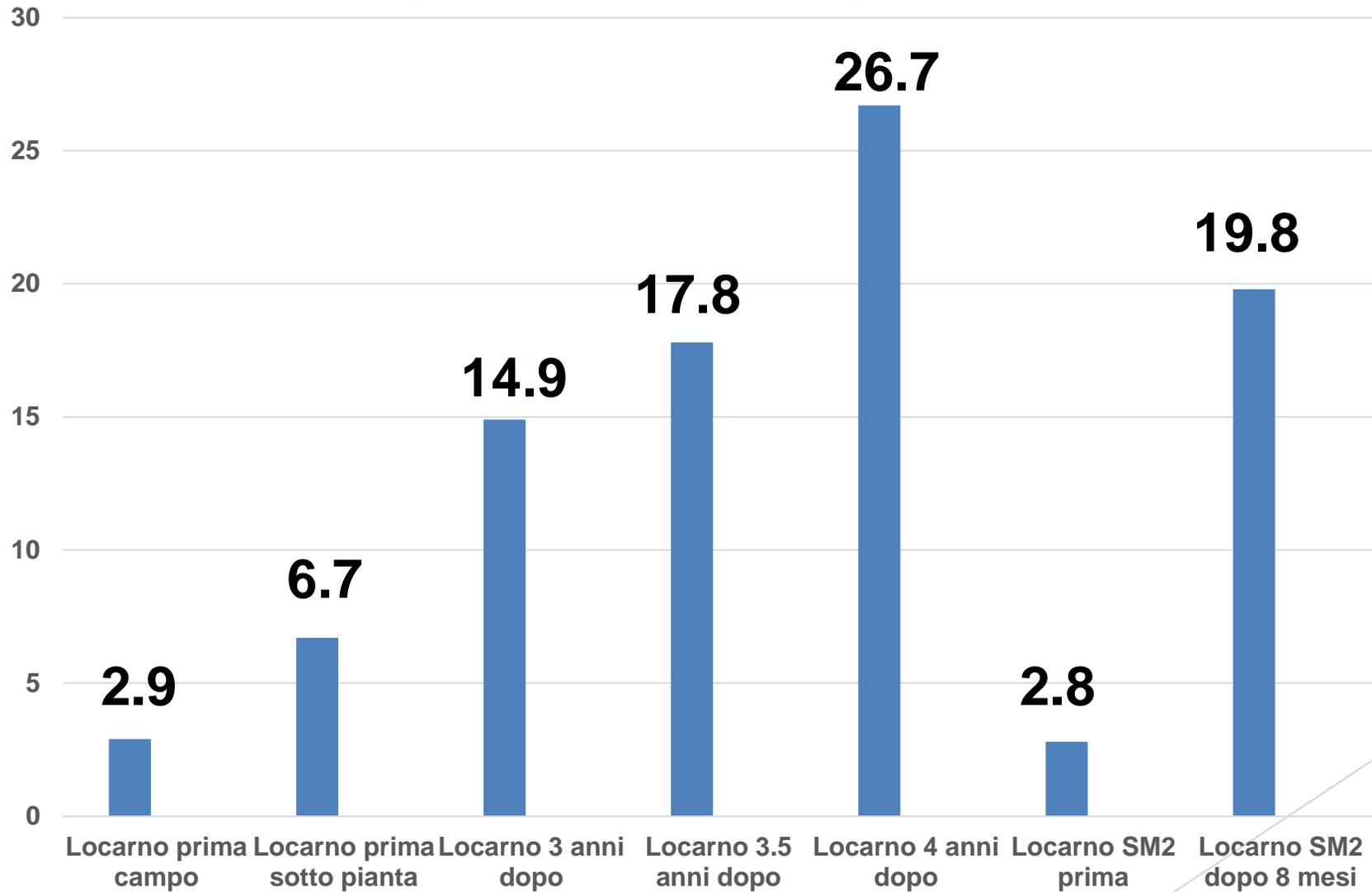




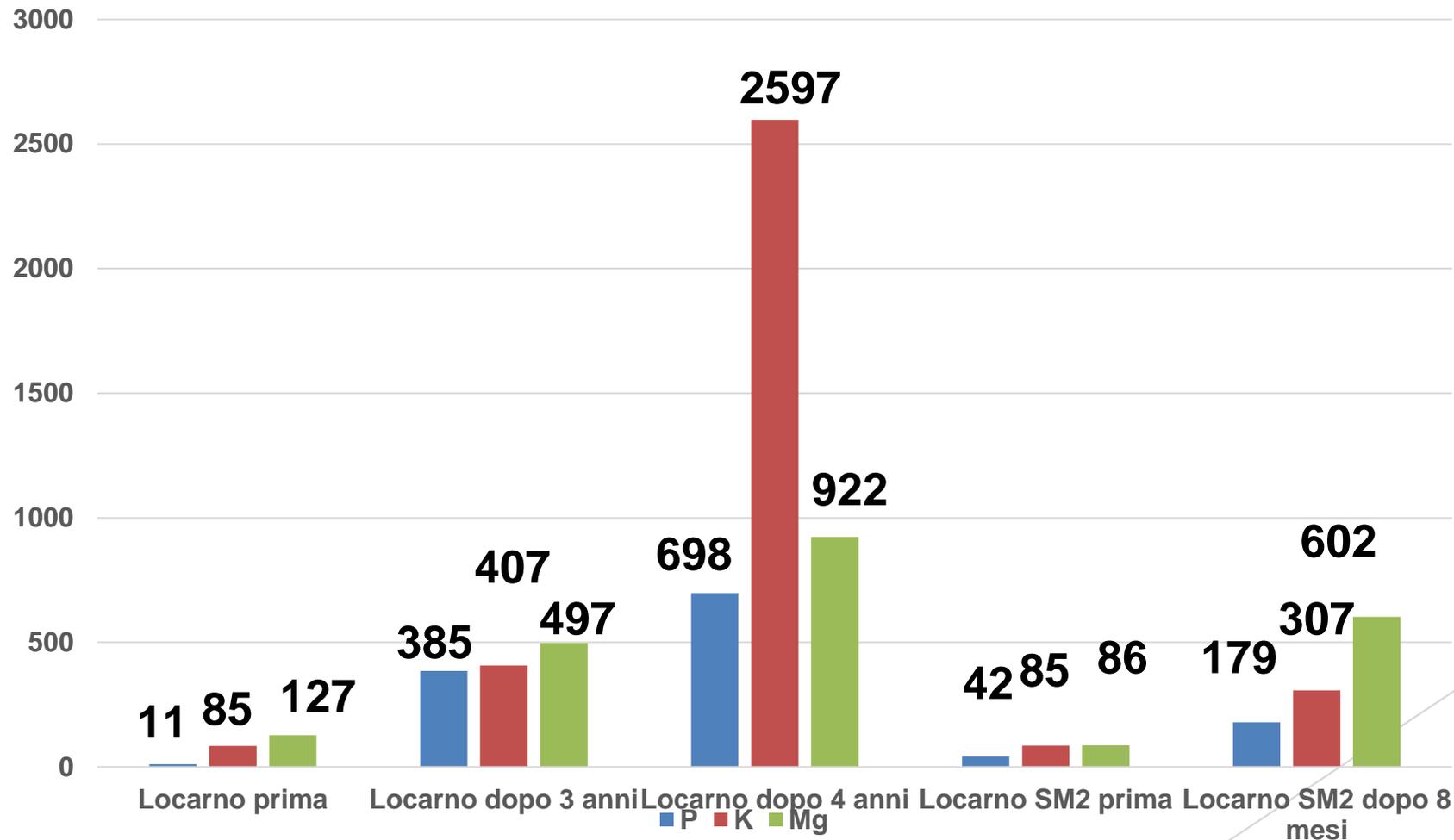




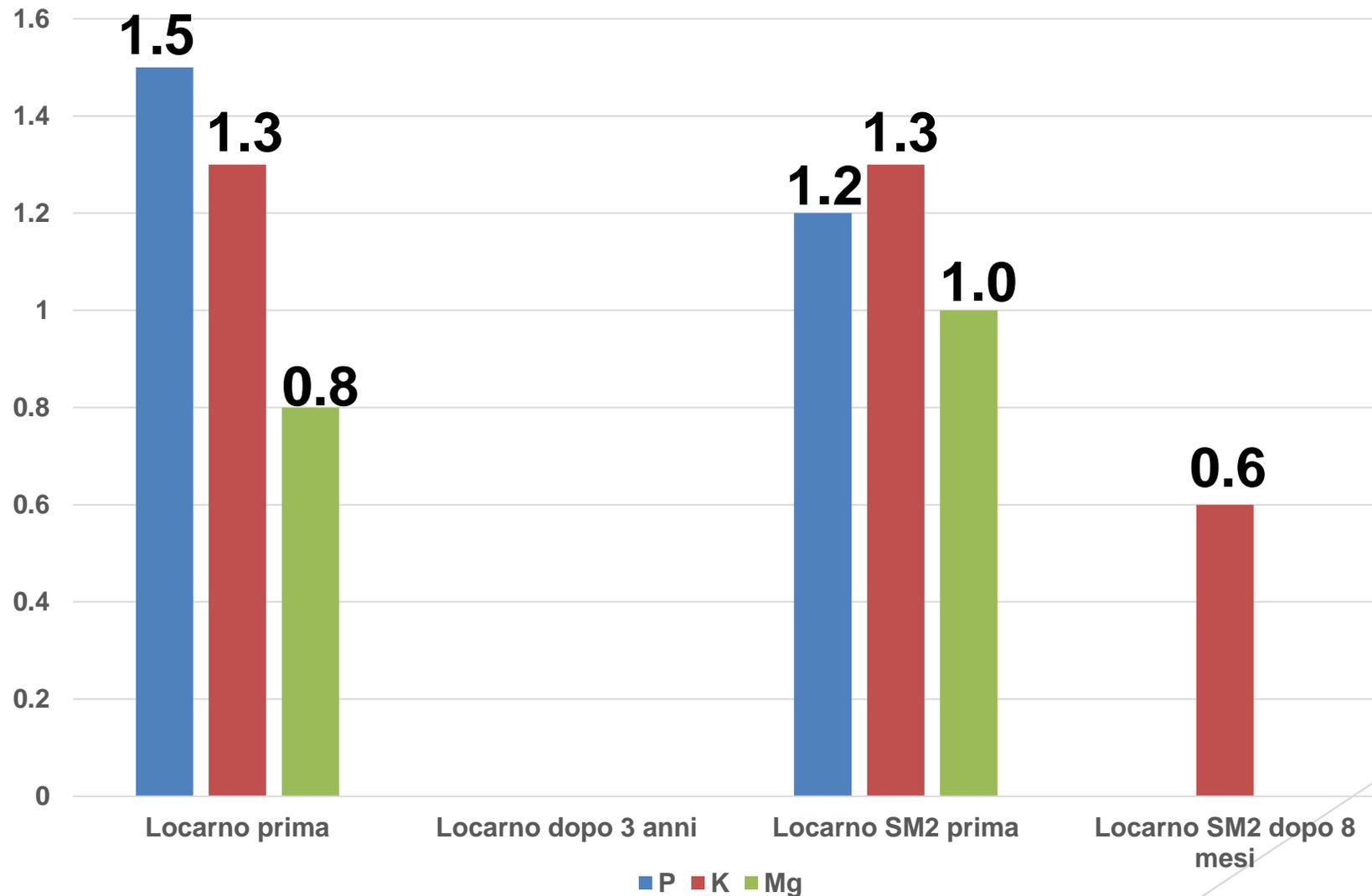
% SOSTANZA ORGANICA prima e dopo



Minerali prima e dopo mg/kg

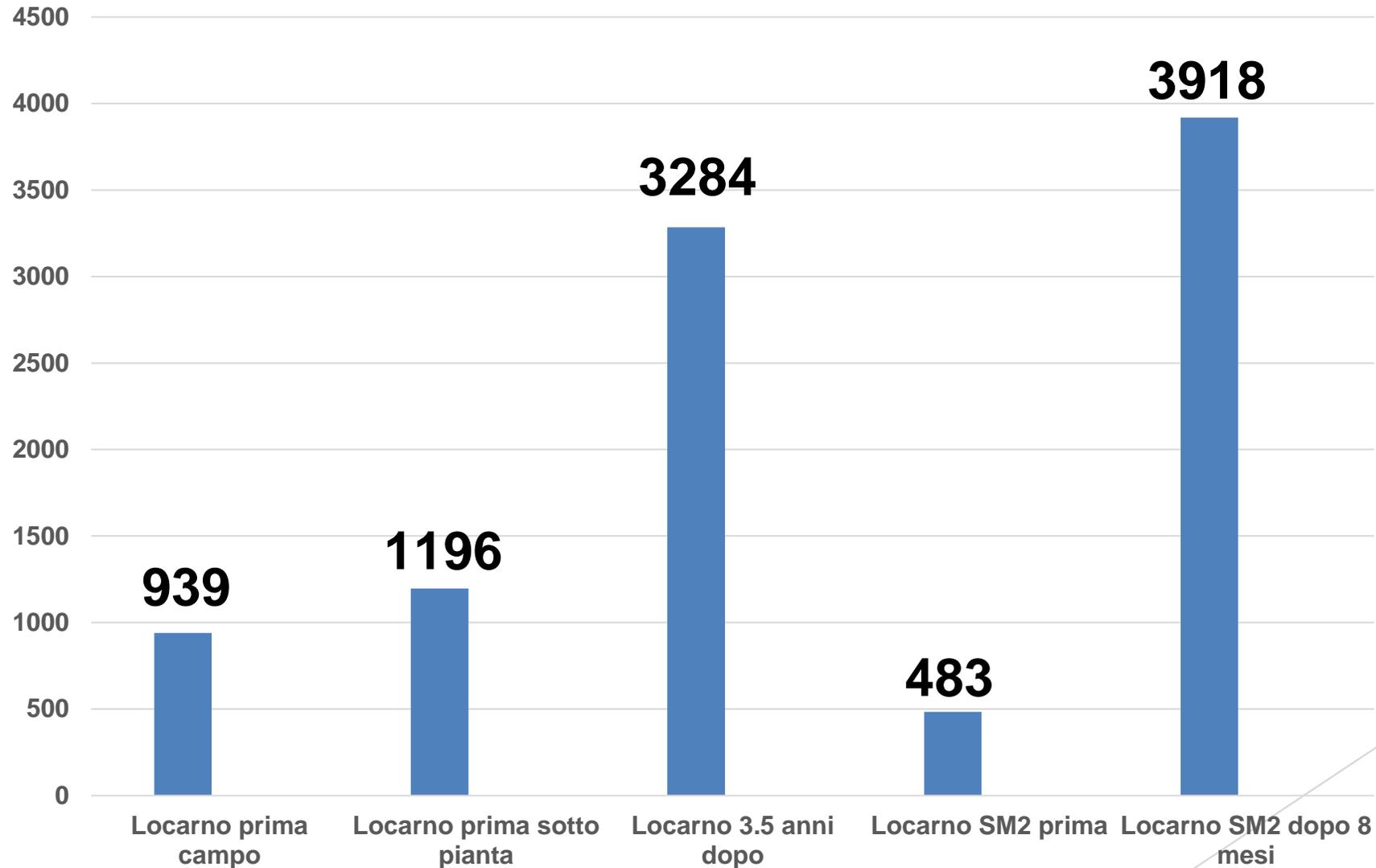


Fattori di correzione prima e dopo

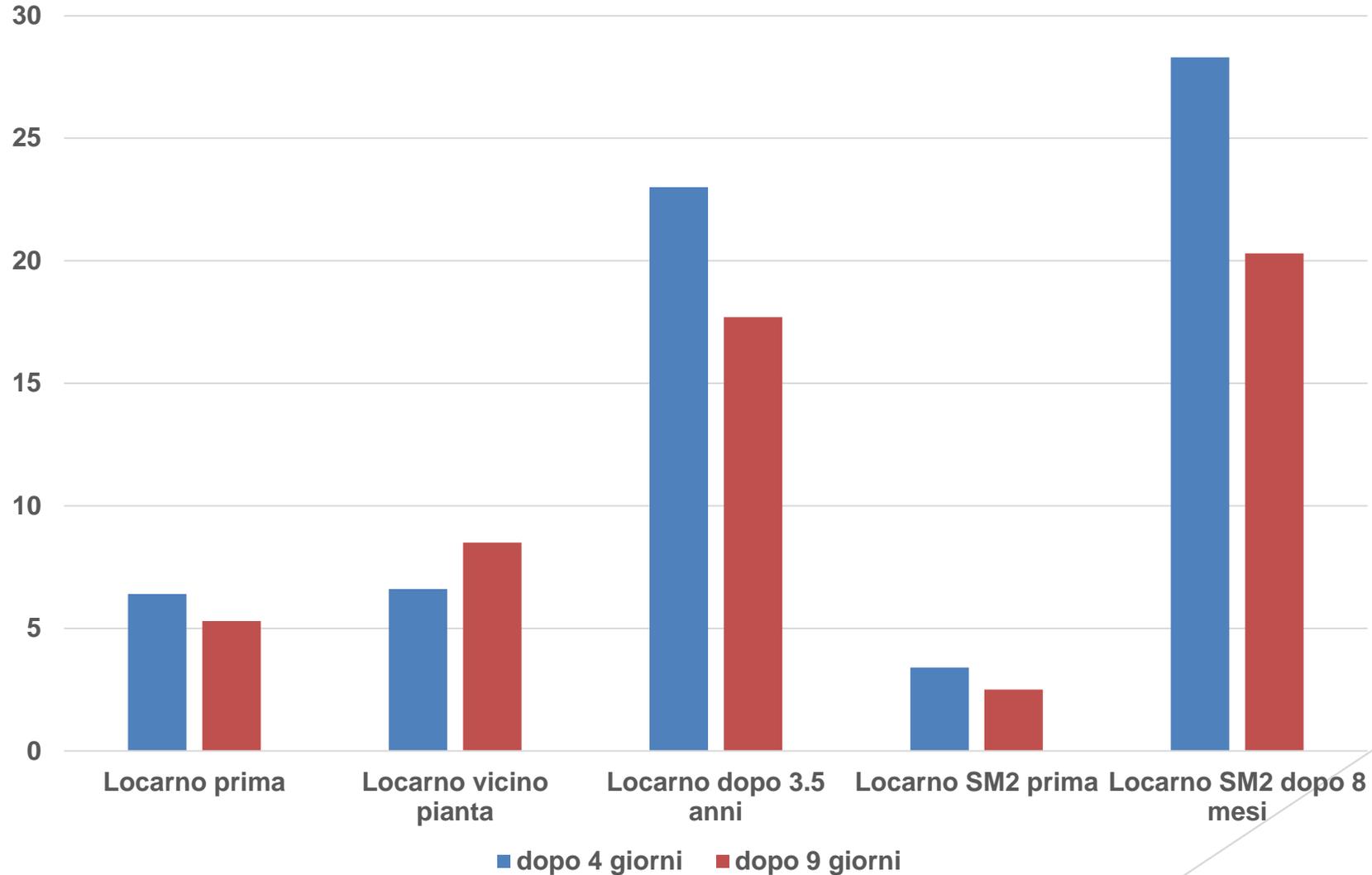


Mineralizzazione del C organico

$\mu\text{g MO/g} - \text{ATP/CO}_2$



CO2 prodotta dopo 4 e 9 giorni $\mu\text{g CO}_2/\text{g/h}$



**La cosa più importante è
osservare.**

La natura sa già cosa fare.

I RISULTATI









**1
pianta**

8,75 kg





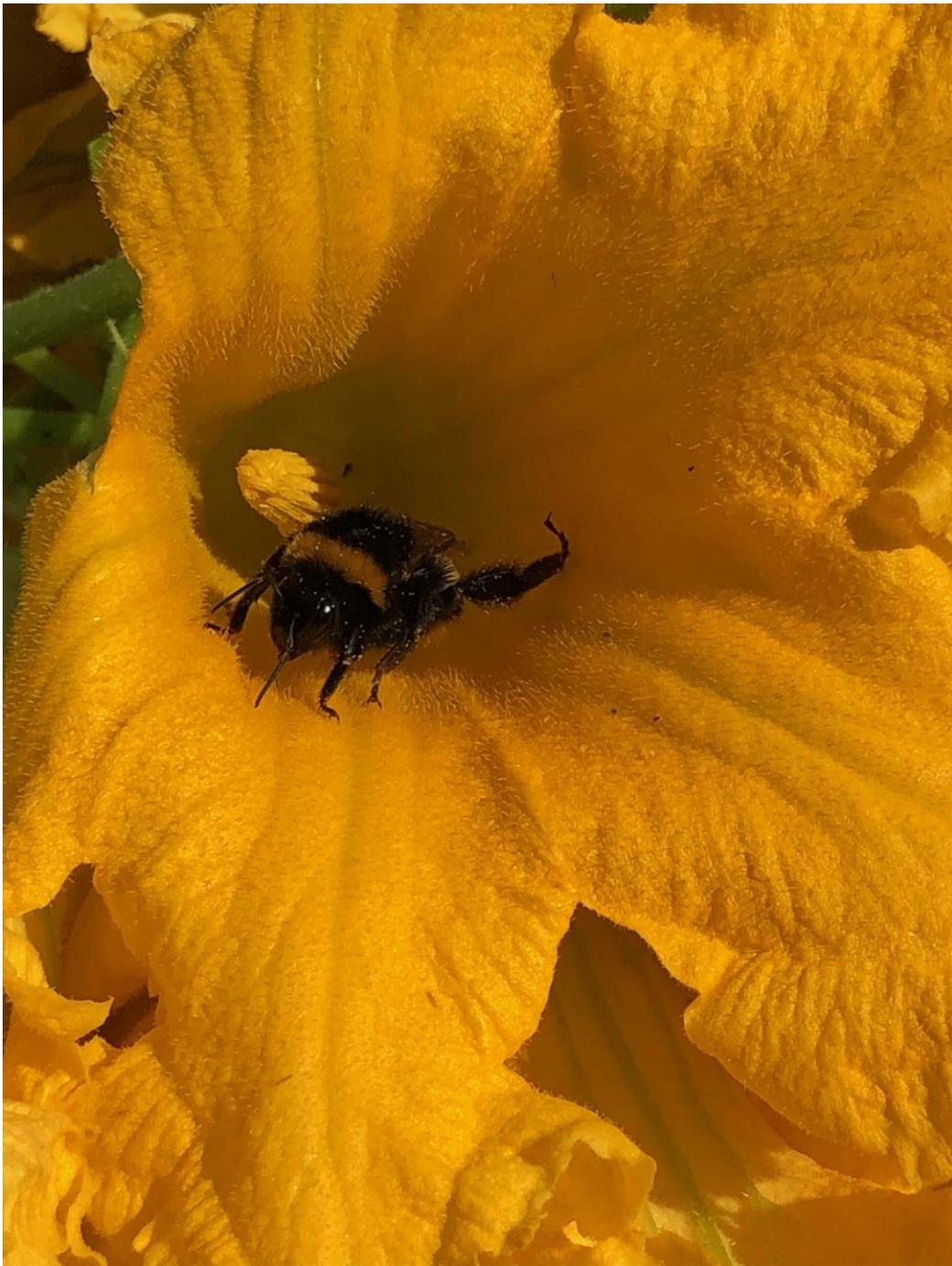




Raccolta dei rifiuti abbandonati















L'uso
degli
scarti
(buccia e semi)

La gassosa
al melone





















**OGGI
LE
DEGUSTEREMO**

Le produzioni

	2018	2019	2020	2021
Cereali: mais da polenta, farro e segale	12 kg	11 kg	2.52 kg	14.97 kg
Patate, yacon topinambur, patate dolci	32.7 kg	54 kg	109.96 kg	142.3 kg
Leguminose: piselli, borlotti, red kidney	3.65 kg	11.04 kg	5.97 kg	5.8 kg
Verdure, talli, fiori, frutta	0 kg	197.7 kg	454.7 kg	265.9 kg

Quantità e valore

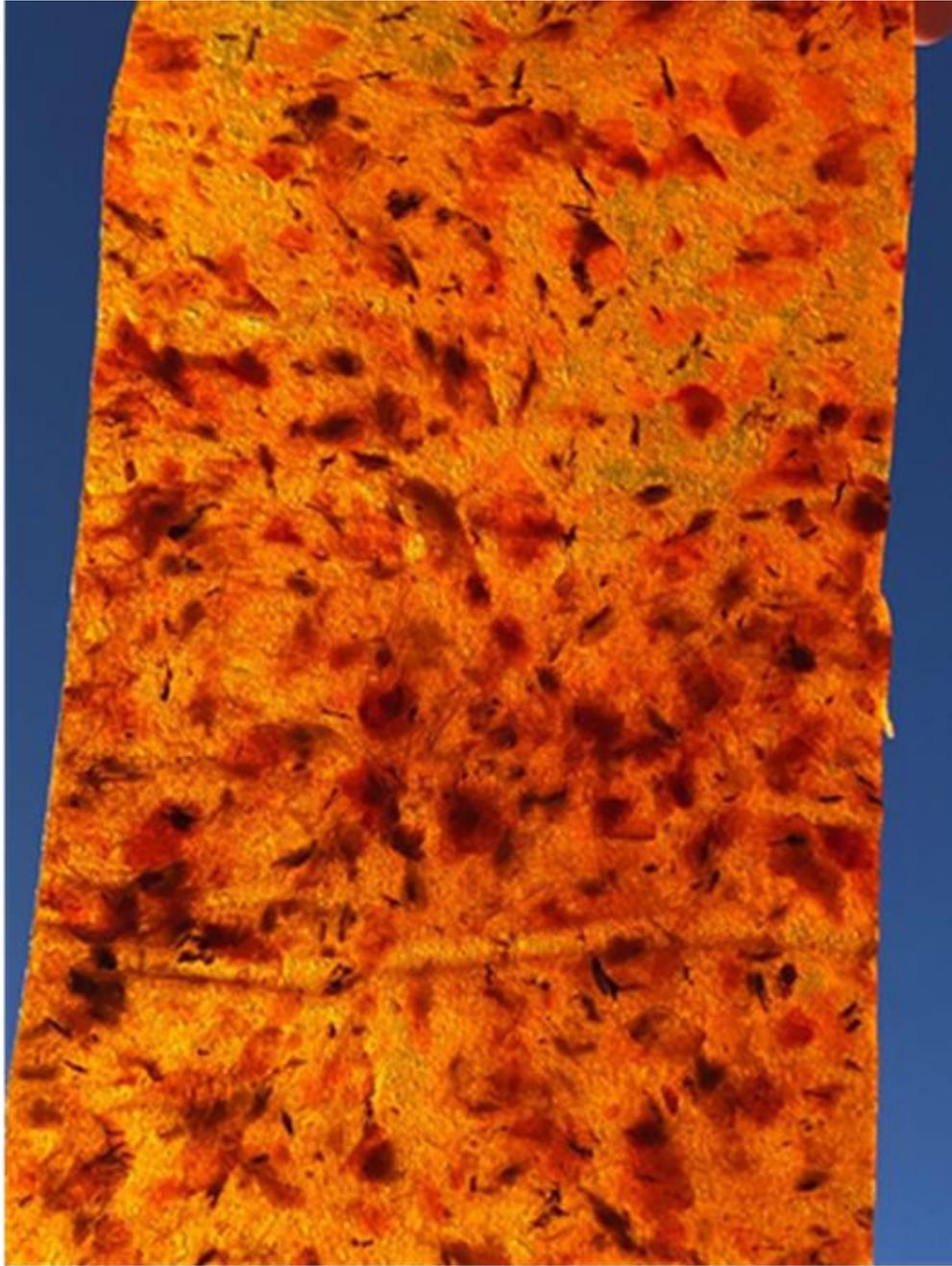
	2018	2019	2020	2021
Totale kg d'alimenti prodotti	50.35	276	573	431.4
kcal alimentari disponibili	83335	157914	196389	249480
Giorni di autosufficienza alimentare	37.9	71.8	89.3	113.4
Valore commerciale in CHF	375	2054	3691	2795

Con i risparmi del primo anno si può acquistare :

• 1 trituratore per ramaglie	499.-*
• 1 pianta di caco	36.-
• 2 piante di mirtilli	40.-
• 5 piante di lamponi	50.-
• 1 essiccatore orizzontale	300.-
• 20 lampadine LED da 7/60 watt	219.-
• 40-120 piantine di verdure	140.-
• 5 piantine di erbe aromatiche	50.-
• 1 piantina di rosa rugosa	15.-
TOTALE	1349.-

Rimangono 1850.- CHF per :

- Investire in prodotti biodegradabili quali detersivo per lavatrice e stoviglie
- Acquistare sementi e piantine bio
- Acquistare prodotti bio locali o equi
- Acquistare un mulino per cereali
- Acquistare una macchina per pasta e ravioli





Con i risparmi del secondo anno,...

- Potrete acquisire una bici elettrica
- 3-4 pannelli fotovoltaici da balcone o giardino,...

In un anno, grazie alla bici, si risparmiano tra i 2500 a 5000 CHF d'auto, inquinato di meno, ... e la pancetta cala di qualche chilo.

In seguito potremo comperare vestiti ecologici e/o acquistare abbonamenti x mezzi pubblici.

OTTERRETE ANCHE

- Meno rifiuti da produrre, smaltire e separare.
- Sacchi RSU risparmiati (circa 65.- CHF)
- Corrente prodotta e risparmiata (circa 50.- CHF)
- Acqua risparmiata (fino a 46 mila litri, circa 55.- CHF)
- Meno fatica e mal di schiena.
- Potete assentarvi un paio di settimane senza perdere i raccolti.
- Una migliore gestione della spesa e meno scarti alimentari.

SAPRETE PRODURRE

- Sale alle erbe con gli scarti di:
foglie di carote, foglie di sedano, gambi di prezzemolo, foglie verdi dei porri, ...
- Pomodorini e cachi essiccati
- Barrette energetiche ai cachi
- Sciroppi, gassose e marmellate
- Te freddo concentrato di vostro gusto
- Saprete conservare quanto prodotto

Miglior uso dei cibi autoprodotti

Ad esempio la produzione di verdure sottaceto/olio, permette di utilizzare anche il resto del fondo di cottura e di conservazione delle verdure.

Esso diventa un'ottima base per salse delle insalate.

Inoltre si possono riciclare più volte i vasetti delle conserve da voi preparate.



**Acquisendo competenze
siete più liberi e
potete migliorare
le vostre conoscenze
condividendole
con familiari e vicini.**

**Il vostro sapere e le vostre
relazioni si arricchiscono.**

**Un'attività
senza debiti,
senza investire denaro,
che ci dona
solo interessi (positivi).
In totale autonomia,
libertà e condivisione.**

SUPERFICIE TERRESTRE

**509 MILIARDI 495 MILIONI 321'600
di ETTARI**

1 ETTARO (ha)

=

10 mila m² (100 m x 100 m)

SUPERFICI SAU TERRESTRE

- **3,4 miliardi di ettari di pascoli**
- **1,4 miliardi di ettari terre arabili**
- **140 milioni di ettari di colture perenni**

A QUANTO CORRISPONDONO ?

**Meno dell'1%
della superficie terrestre !!!**

- **Ogni anno sono messe in coltura 12-13 milioni di ettari di nuove terre sottratte alle foreste,...**
- **... malgrado ciò, dagli anni “70 i territori agricoli diminuiscono !**

COME MAI ?

LE CAUSE

- **Agricoltura intensiva mal fatta**
- **Salinizzazione dei terreni**
- **Desertificazione per cambi climatici e ...
... sovra pascolamento**
- **Uso di pesticidi e fertilizzanti chimici**
- **Urbanizzazione**

QUANTO SERVE PER NUTRIRCI

Dividendo le SAU terrestri per i 7,8 miliardi di persone del globo, otteniamo una disponibilità di circa:

➔ **6333 m² per persona**

Quando saremo 10 miliardi ne avremo solo

➔ **4940 m² per persona**

Ecco i risultati

Il fabbisogno calorico annuale per persona,
è stato prodotto **(2018)** su
1090 m² di terreno non agricolo
(equivalente a 5.8 volte meno).

Ma nel 2021 ne sono bastati 328 m².

Cioè **19.3** volte in meno
del terreno mediamente usato a
livello mondiale.

BIO E LOCALE: DAVVERO SEMPRE PIÙ COSTOSI?

A <u>Menu non BIO</u>	Porzione a persona grammi CHF	Costo al kg	Costo CHF a porzione
Polenta importata	60	1.80	0.11
Spezzatino di carne	200	15.00	3.00
Verdura conv. importata	250	3.50	0.88
Totale			3.99
B <u>Menu in parte BIO</u>			
Polenta BIO ticinese	60	4.32	0.26
Spezzatino di carne CH	100	15.00	1.50
Fagioli BIO CH	35	12.00	0.42
Verdure BIO Ticino	250	5.50	1.38
Totale			3.56
<u>Risparmio a porzione</u>			0.43

PL. Zanchi, titolare tigusto SA, Gerra Piano (TI) Svizzera
insegnante Scuola alberghiera – Bellinzona 2018

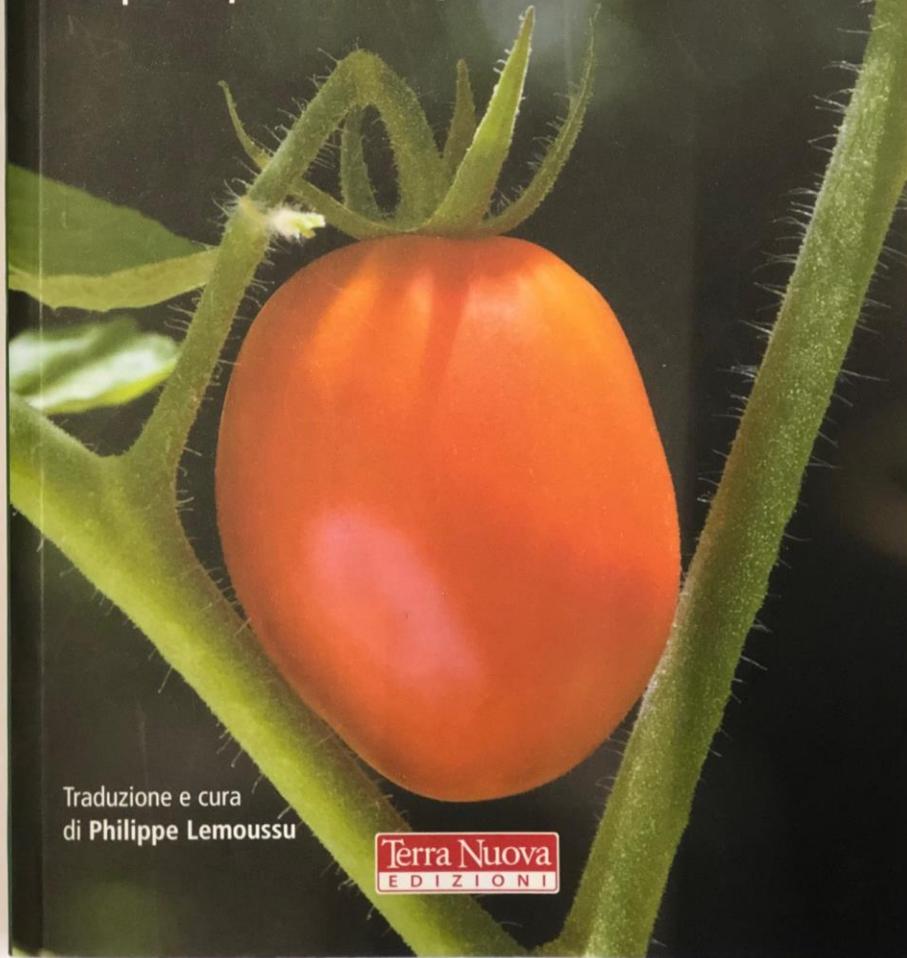
Miglioramenti

- 1 risparmio del 10% sul costo iniziale**
- 2 polenta locale bio, fagioli e verdura bio**
- 3 pasto completo e meglio equilibrato**
- 4 tasso di colesterolo + basso**
- 5 indice glicemico regolato**
- 6 più fibre e sostanze bioattive**
- 7 alimenti locali = denaro per l'economia regionale**
- 8 posti di lavoro e territorio agricolo preservati**
- 9 migliore fertilità del terreno riducendo costi e inquinamento**
- 10 servizio gastronomico ad alto contenuto ecologico e sociale**
- 11 meno energia, meno acqua, più persone nutrite**
- 12 migliora la salute**
- 13 costi sanitari ridotti**
- 14 maggiore garanzia per le generazioni future**
- 15 più sicurezza e sovranità alimentare nazionale**

Jacky Dupety

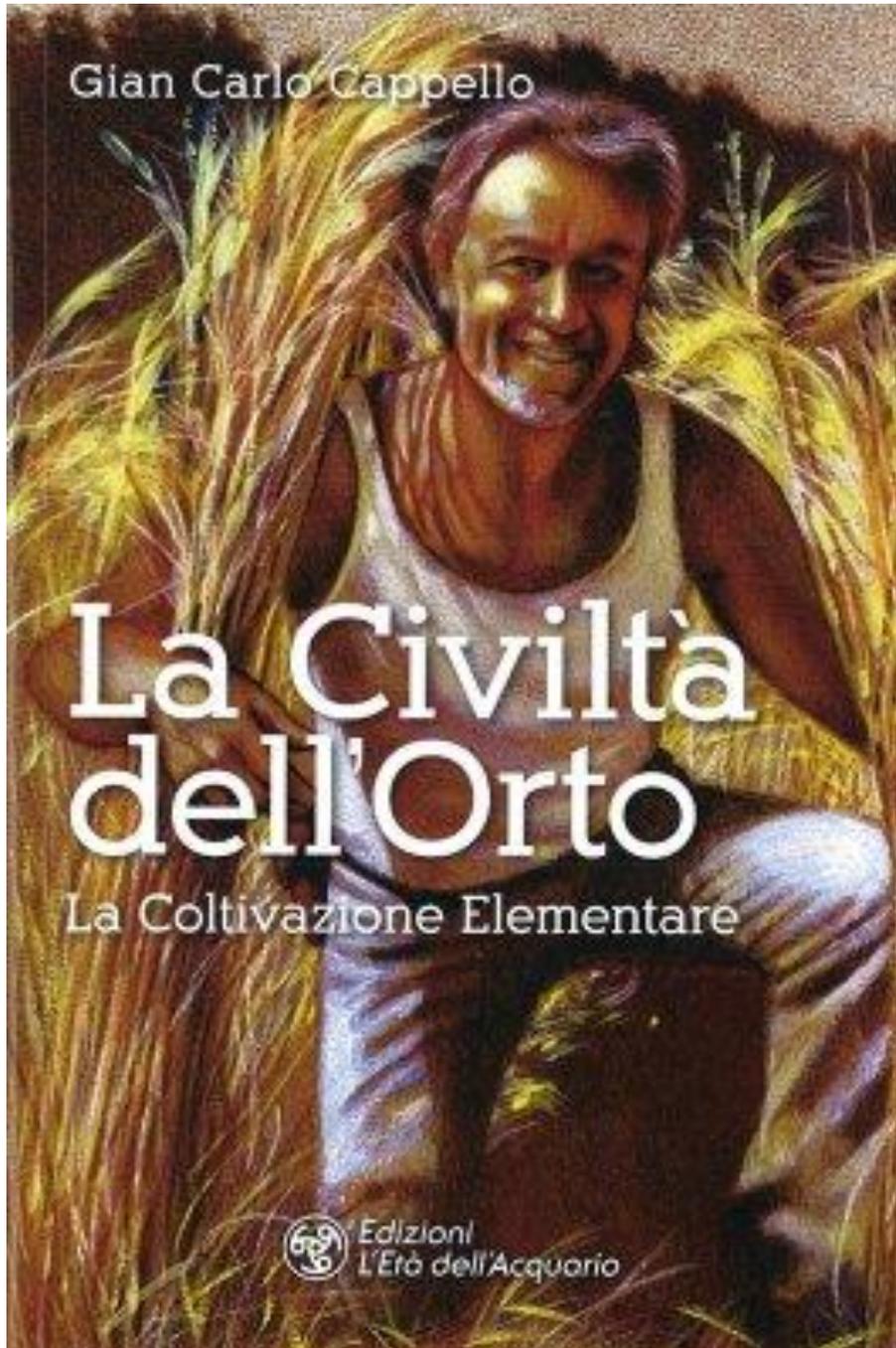
L'orto senz'acqua

Coltivare bio con il cippato
per risparmiare acqua, petrolio e lavoro.



Traduzione e cura
di Philippe Lemoussu

Terra Nuova
EDIZIONI



Gian Carlo Cappello

La Civiltà dell'Orto

La Coltivazione Elementare



Edizioni
L'Erà dell'Acquario

Ruth Stout

L'Orto Senza Fatica

(Gardening Without Work)



EDIZIONE ITALIANA A CURA E CON UNA PREFAZIONE DI
GIAN CARLO CAPPELLO

ALLA SCOPERTA
DI UN MONDO NASCOSTO

PETER WOHLLEBEN



LA **VITA**
SEGRETA
DEGLI **ALBERI**

COSA MANGIANO
QUANDO DORMONO
E PARLANO
COME SI
RIPRODUCONO
PERCHÉ SI AMMALANO
E COME GUARISCONO



Grazie per l'ascolto

DOMANDE?