



Settimana della Biodiversità Pugliese

Agricoltura
Alimentazione
e Ambiente

20-26
MAGGIO
2023



REGIONE PUGLIA
ASSESSORATO AGRICOLTURA



MINISTERO DELL'AGRICOLTURA
DELLA SOVRANITÀ ALIMENTARE
E DELLE FORESTE



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DEL SUOLO,
DELLA PIANTA E DEGLI ALIMENTI - D.I.S.S.P.A.



Settimana
della
Biodiversità
Pugliese
Agricoltura
Alimentazione
e Ambiente

20-26
MAGGIO
2023

Biodiversità: dai microrganismi alle piante superiori



**ISTITUTO DI BIOSCIENZE E
BIORISORSE DI BARI - IBBR**

Angela Piergiovanni
Mariella Finetti Sialer

Biodiversità: dai microrganismi



alle piante superiori

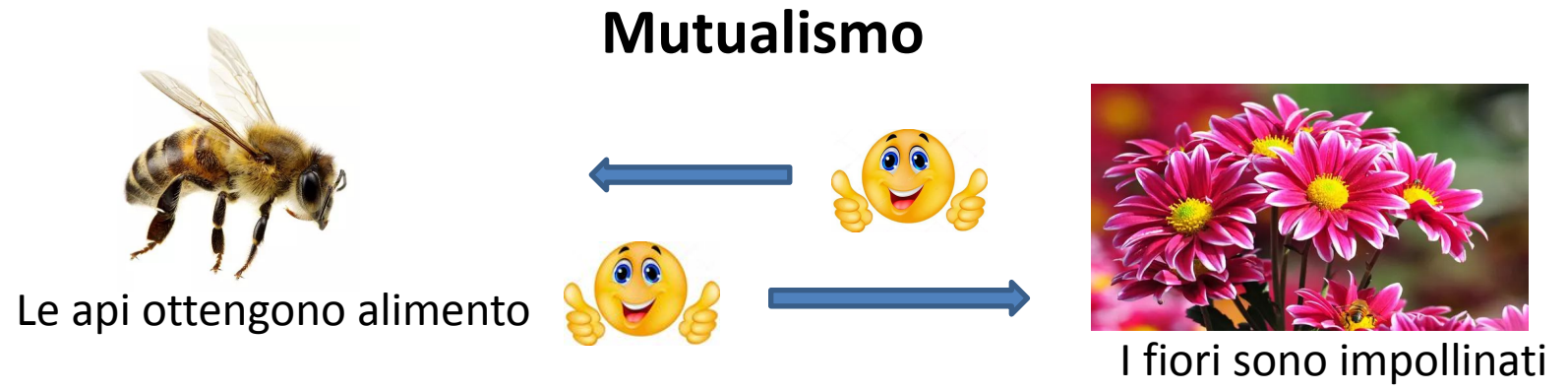


Settimana
della
Biodiversità
Pugliese
Agricoltura
Alimentazione
e Ambiente

20-26
MAGGIO
2023

Ogni essere vivente convive in simbiosi con altri organismi

Mutualismo



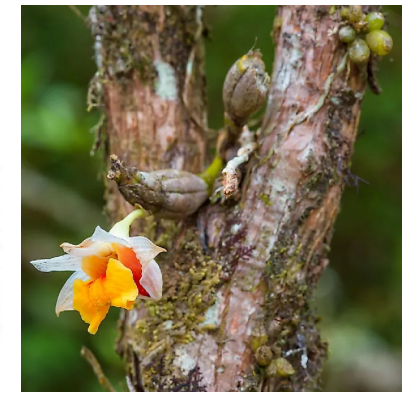
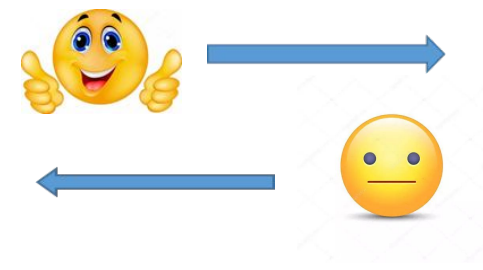
Le api ottengono alimento

I fiori sono impollinati

Le orchidee crescono su tronchi e rami, sfruttando sostanze nutritive che derivano dalla loro decomposizione



Commensalismo

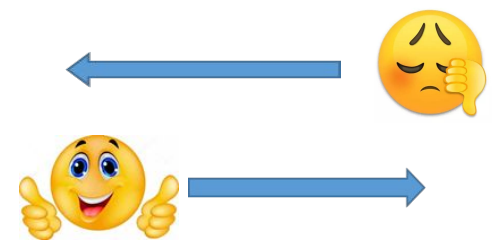


Le orchidee non danneggiano l'ospite.

La cuscuta è una pianta parassita



Parassitismo

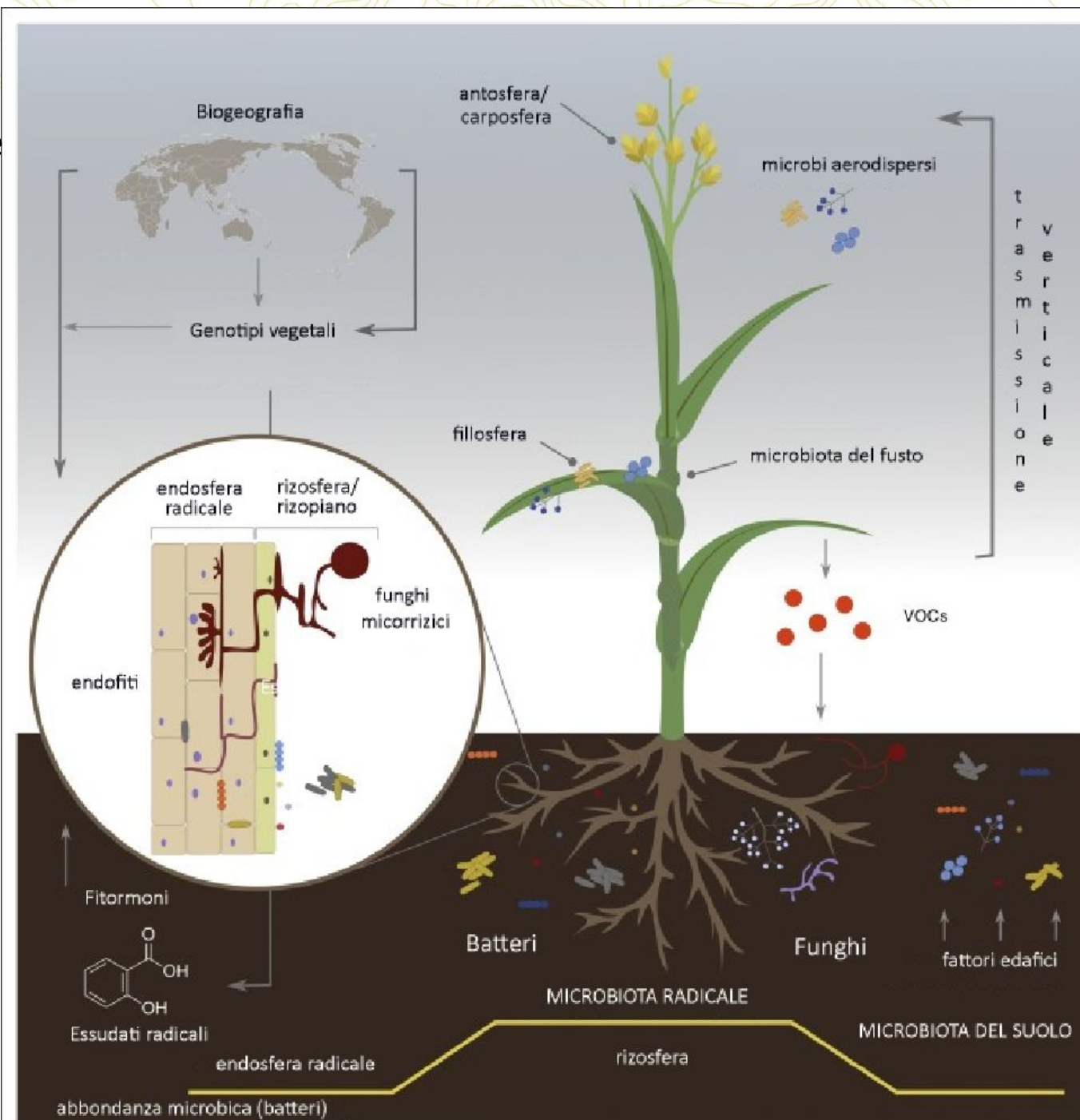


Si aggancia e penetra nell'ospite con minuscoli rizoidi che prelevano acqua e sostanze nutritive

L'insieme dato dall'organismo ospite ed i suoi microrganismi simbioti (il suo microbiota) viene chiamato OLOBIONTE

Associazioni microrganismi-pianta

OLOBIONTE + OLOGENOMA costituiscono uno dei principali promotori dell'evoluzione delle piante terrestri



Settimana della Biodiversità Pugliese
Agricoltura Alimentazione e Ambiente

20-26
MAGGIO
2023

Le piante stabiliscono con altri organismi un forte legame «simbiosi», principalmente con batteri e funghi, relazione molto importante in quanto questi svolgono **funzioni fondamentali per la sopravvivenza delle piante**, contribuiscono al loro **metabolismo** e hanno un **ruolo essenziale** nella loro **difesa**. Approfondire le conoscenze del microbiota di una pianta serve a **migliorare le sue condizioni di crescita**



Settimana
della
Biodiversità
Pugliese
Agricoltura
Alimentazione
e Ambiente

20-26
MAGGIO
2023

Da questa stretta coesistenza pianta-microrganismo chi ha tratto più vantaggio è l'uomo. Le piante si sono sviluppate adattandosi ad ogni ambiente. **Nella Puglia troviamo popolazioni di piante spontanee (ecotipi),** adattate a particolari zone geografiche, da cui ne deriva una **ricchezza** che dobbiamo **preservare e custodire** per le generazioni future



Settimana
della
Biodiversità
Pugliese
Agricoltura
Alimentazione
e Ambiente

20-26
MAGGIO
2023

Teosinte

Mais



Grano



Origine geografica delle colture



Patata



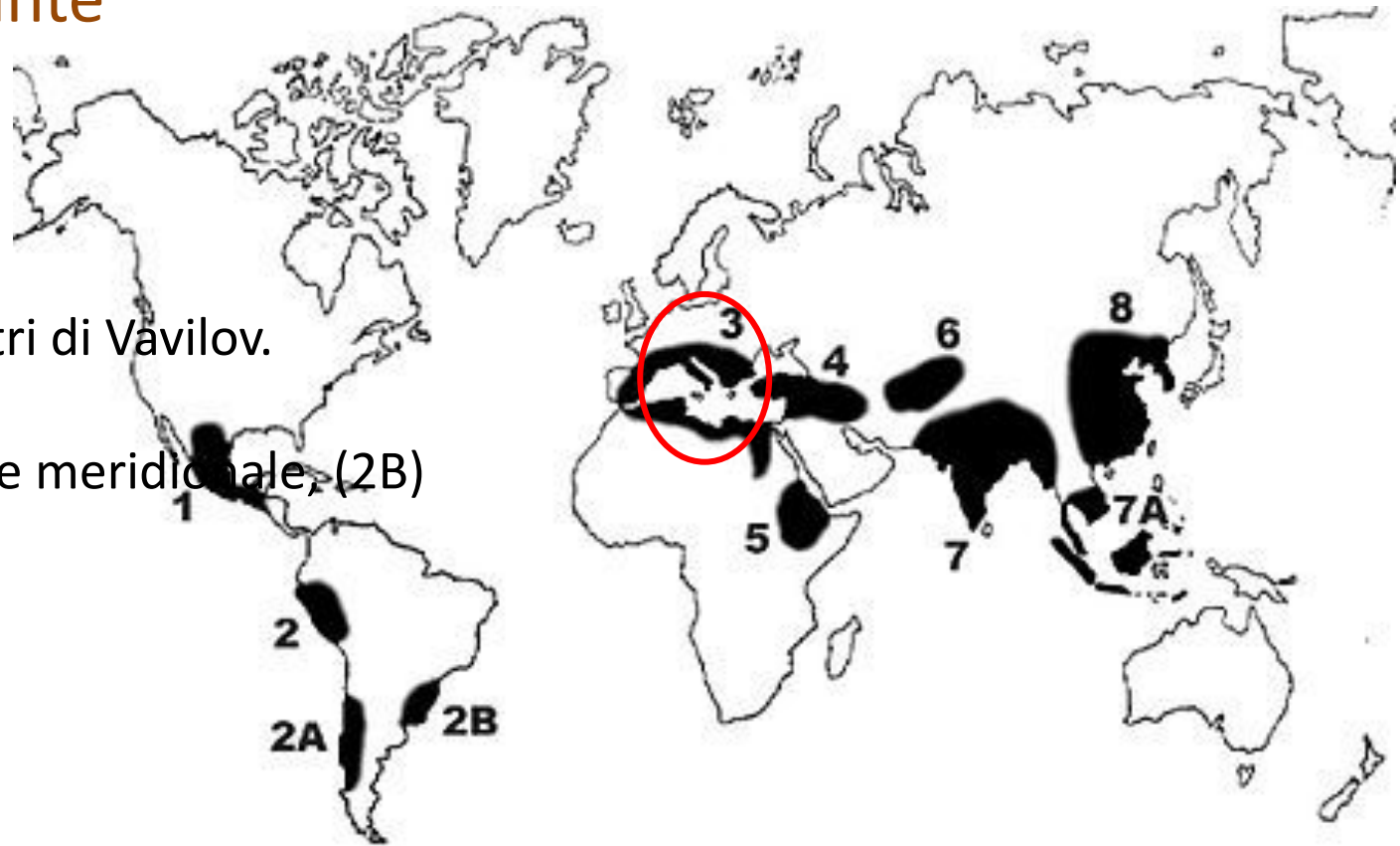
Riso



Centri di diversità di Vavilov: sono regioni del mondo identificate dallo scienziato Nikolaj Ivanovič Vavilov come centri di domesticazione delle piante

Distribuzione geografica dei Centri di Vavilov.

- (1) Messico-Guatemala,
- (2) Peru-Ecuador-Bolivia, (2A) Cile meridionale, (2B) Brasile meridionale,
- (3) Mediterraneo,**
- (4) Medio Oriente,
- (5) Etiopia,
- (6) Asia centrale,
- (7) India-Birmania, (7A) Indocina,
- (8) Cina e Corea.



Settimana
della
Biodiversità
Pugliese
Agricoltura
Alimentazione
e Ambiente

20-26
MAGGIO
2023

Mediterraneo: comprende la regione rivierasca

Sono presenti numerose specie:



- Cereali
- Leguminose
- Foraggi
- Oleaginose e fibre
- Orticole
- Spezie



Settimana
della
Biodiversità
Pugliese
Agricoltura
Alimentazione
e Ambiente

20-26
MAGGIO
2023

Aree in Italia dove ancora si coltiva la veccia a fiore singolo per il consumo umano

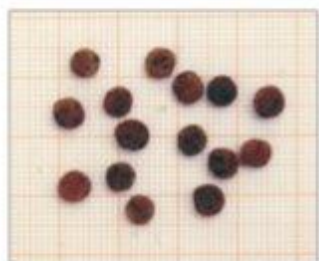


Lenticchia nera della Puglia (Soletto)



La lenticchia di Soletto ha un contenuto proteico di 284 g/Kg e di amido di 424 g/Kg

Con un tempo di cottura di 24 min ca.



Lenticchia nera della Sardegna (Calasetta)



***Vicia articulata* Hornem.**



Diverse varietà locali di lenticchia



Settimana della Biodiversità Pugliese
Agricoltura Alimentazione e Ambiente

20-26
MAGGIO
2023



Cicerchia

È una coltura di somma importanza in aree con scarsità di acqua e tendenti alla carestia, detta «coltura di assicurazione» poiché fornisce un buon raccolto anche in condizioni avverse e quando le altre colture falliscono. Anche nota con i nomi di pisello d'erba, vecchia indiana, pisello indiano, **veccia bianca (Italia)**.

Il consumo in Italia si limita ad alcune aree del centro-sud



***Lathyrus sativus* L.**



Settimana
della
Biodiversità
Pugliese
Agricoltura
Alimentazione
e Ambiente

20-26
MAGGIO
2023

Nel territorio sono coltivate antiche varietà di cece, alimento ricco di vitamina A, calcio, ferro e amido



Cece rosso



Cece nero



Cicer arietinum L.

Il cece è uno dei legumi più antichi coltivati nel mondo



Settimana
della
Biodiversità
Pugliese
Agricoltura
Alimentazione
e Ambiente

20-26
MAGGIO
2023

Varietà di grano

Farro selvatico

Farro addomesticato

Grano duro

Grano tenero



Rachide fragile

Rachide non-fragile



Grano decorticato

Grano nudo



Settimana
della
Biodiversità
Pugliese
Agricoltura
Alimentazione
e Ambiente

20-26
MAGGIO
2023

I grani antichi



Sono varietà di grano duro molto utilizzate nel passato e che l'uomo ha voluto mettere da parte per via di una **resa alquanto bassa**, motivo per il quale a livello commerciale erano **poco remunerative**. Molti di questi grani hanno un **contenuto proteico superiore** rispetto a quello dei grani moderni, **poco glutine**, **indice glicemico più basso**, motivo per cui sono **molto apprezzati** e sono stati recentemente **rivalutati**

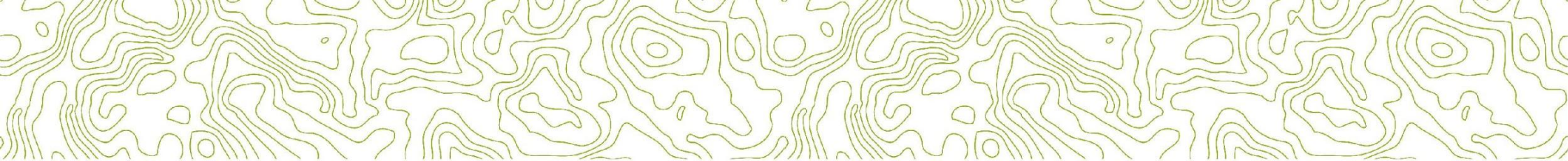


La **Puglia** è il principale produttore italiano di grano duro con circa 343.300 ettari coltivati e 9.430.000 quintali di prodotto



Settimana
della
Biodiversità
Pugliese
Agricoltura
Alimentazione
e Ambiente

20-26
MAGGIO
2023



Foraggi



Trifolium alexandrinum



Ornithopus sativus



Vicia sativa



Lathyrus ochrus

- *Hedysarum coronarium*
- *Trifolium repens* var. *giganteum*
- *Trifolium incarnatum*
- *Ulex europaeus*
- *Lathyrus gorgoni*
- *Lathyrus cicera*
- *Spergula arvensis*



Settimana
della
Biodiversità
Pugliese
Agricoltura
Alimentazione
e Ambiente

20-26
MAGGIO
2023

Oleaginose e fibre



- *Linum usitatissimum* ssp. *mediterraneum*, *Linum angustifolium*
- *Sinapis alba*
- *Brassica napus* ssp. *oleifera*
- *Brassica nigra*
- *Brassica campestris* ssp. *oleifera*
- *Eruca sativa*
- *Argania sideroxylon*
- **Alberi da frutto**
- *Olea europaea*
- *Ceratonia siliqua*



Settimana
della
Biodiversità
Pugliese
Agricoltura
Alimentazione
e Ambiente

20-26
MAGGIO
2023

Ortive

- *Beta maritima*, *Brassica balearica*,
- *Brassica insularis*, *Brassica cretica*
- *Petroselinum sativum*
- *Cynara scolymus*, *Cynara cardunculus*
- *Brassica campestris ssp. rapifera*
- *Brassica napus var. rapifera*
- *Portulaca oleracea*
- *Allium sativum*
- *Allium porrum*
- *Allium ampelastrum var. kurrat*
- *Satureja hortensis*
- *Lactuca sativa*



Beta vulgaris



Brassica oleracea



Asparagus officinalis



Allium cepa

- *Crambe maritima*
- *Apium graveolens*
- *Cichorium endivia*,
- *Cichorium pumilum*
- *Cichorium intybus*
- *Anthriscus cerefolium*
- *Lepidium sativum*
- *Pastinaca sativa*
- *Tragopogon porrifolius*
- *Scorzonera hispanica*,
- *Scorzonera undulata*
- *Scolymus hispanicus*
- *Smyrniolum olusatrum*
- *Anethum graveolens*
- *Rheum officinale*
- *Ruta graveolens*
- *Rumex acetosa*
- *Chenopodium rubrum*
- *Chenopodium virgatum*
- *Chenopodium capitatum*

Ortive e spezie



Nigella sativa



Foeniculum vulgare



Mentha piperita



Cuminum cyminum



Pimpinella anisum



Laurus nobilis



Lavandula vera



Salvia officinalis



Thymus vulgaris



Iris pallida



Rosmarinus officinalis



Carum carvi



Rosa damascena

Ed

altre

Hyssopus officinalis

Humulus lupulus

Tintorie e tanniche

Rubia tinctorum

Rhus coriaria

Miscellanea

Cyperus esculentus



Settimana
della
Biodiversità
Pugliese
Agricoltura
Alimentazione
e Ambiente

20-26
MAGGIO
2023