



Centenario dell'inaugurazione del 1° anno Accademico del Regio Istituto Forestale Nazionale

Alberto Niccolai

18 gennaio 2014

*Aula Magna, villa Granducale delle Cascine
Scuola di Agraria*

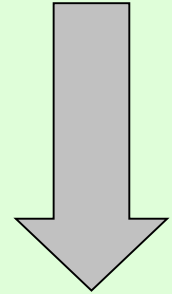
Piazzale delle Cascine, 18 - Firenze

ITAS D. Anzilotti Pescia (PT)





2008



**Scienze
agrarie**



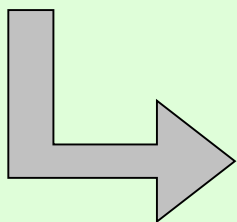


Università degli Studi di Firenze



DINAMISMO

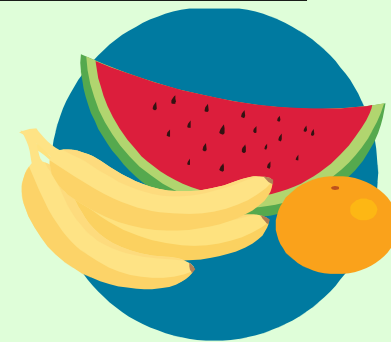
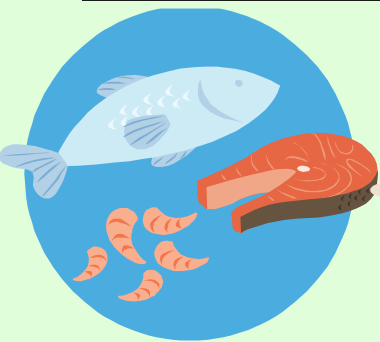
materia agricoltura



Continua evoluzione tecnico scientifica

Richieste
da parte
della società

evoluzione strutturale
consumi alimentari





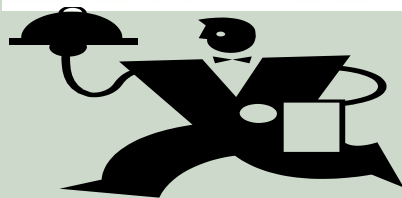
Università degli Studi di Firenze



DIMENSIONI ASSOCIATE ALL'ACQUISTO



rapporto qualità/prezzo



la componente di servizio



il grado di sostenibilità ambientale
e sociale delle produzioni



la funzione salutistica



Università degli Studi di Firenze



DOMANDA ESPRESSA



consumatore consapevole



cittadino ecologico



Università degli Studi di Firenze



Nuove figure professionali

- alla stima dei beni fondiari, dei mezzi tecnici, degli impianti e dei prodotti di interesse agrario e alimentare
- agli aspetti agronomici quantitativi e qualitativi delle produzioni
- alla progettazione e alla gestione di strutture e impianti in campo agrario
- ai problemi del territorio agrario



CONSIGLIO
DELL'ORDINE
NAZIONALE
DEI DOTTORI AGRONOMI
E DEI DOTTORI FORESTALI



Università degli Studi di Firenze



INDIRIZZO SPECIALISTICO

Gestione ambientale del territorio rurale

&

TESI presso Sezione Microbiologia (DISPAA)

Microalghe come fonte di Alimenti Innovativi e componenti Nutraceutici

(M.A.I.N.)





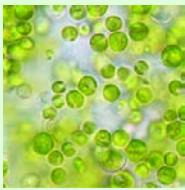
Università degli Studi di Firenze



“ma perché proprio le MICROALGHE”



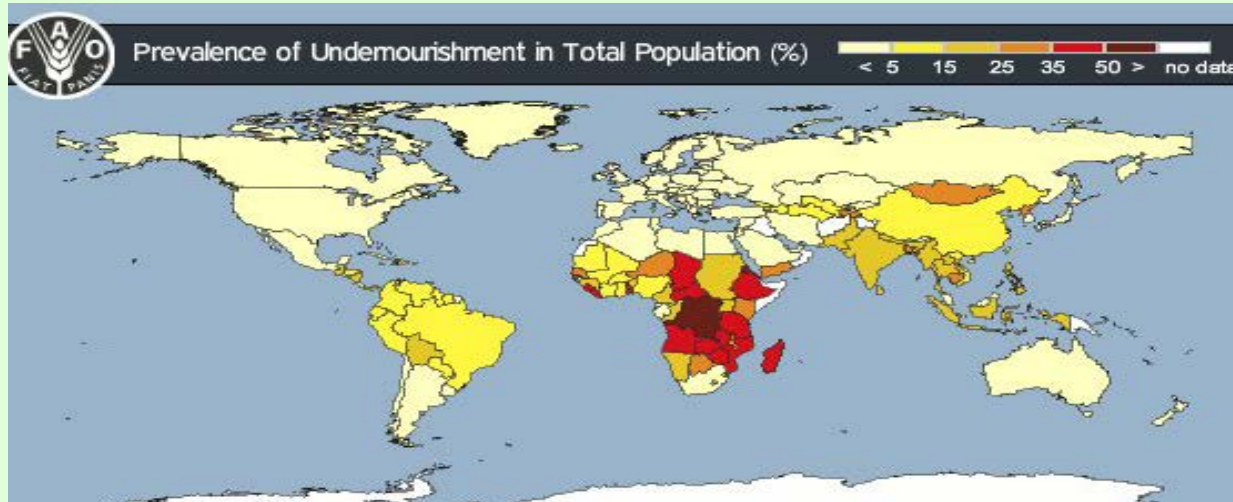
SITUAZIONE ATTUALE

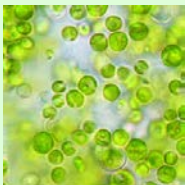


925 milioni di persone sono sottoalimentate

9 miliardi di persone che abiteranno la terra nel 2044 consumeranno materie prime come farebbero oggi 13 miliardi di persone

la produzione mondiale di cibo e materie prime dovrebbe aumentare del **110%** nei prossimi 40 anni





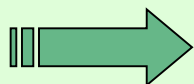
I PRINCIPALI OSTACOLI da superare:



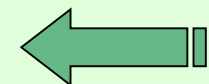
Richieste di acqua dolce in
crescita da aree urbanizzate
e agricoltura



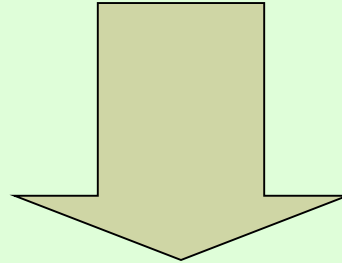
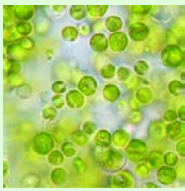
Cambiamento climatico
imputabile alla pressione
antropica sull'ambiente



S F I D A



NUOVE FONTI DI ENERGIA



Esempio: **BIOCARBURANTI** di origine agricola



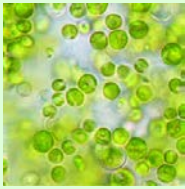
aggravano
QUESTIONE ALIMENTARE



Vantaggiosi SE

→ prodotti senza ridurre terreni arabili

→ consentono risparmi di emissioni di CO₂ rispetto combustibili fossili



MICROALGHE

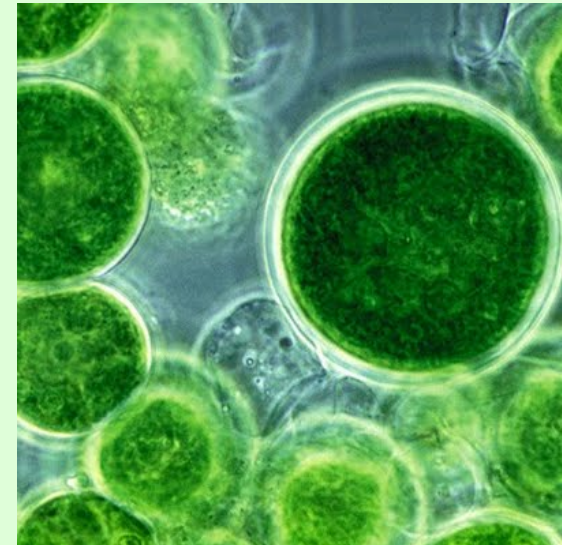


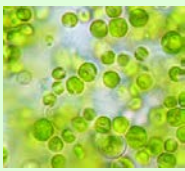
Organismi fototrofi

50% dell'attività fotosintetica sulla terra

COLTURE ALGALI

- buona produttività
- non richiedono terreno fertile
- possono crescere su acqua salata
- non richiedono erbicidi o pesticidi
- biofissazione CO₂
- sintetizzano co-prodotti di alto valore



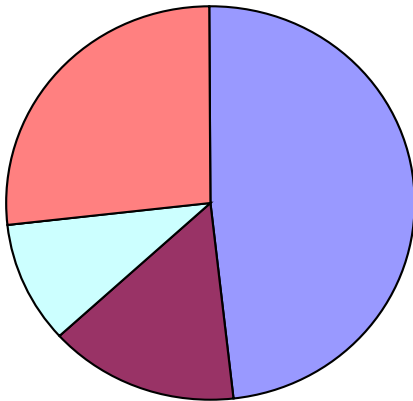


I LIMITI



Costi di gestione ancora troppo elevati

**BILANCIO
ENERGETICO
NEGATIVO**



→ pompaggio dell'acqua



→ rimescolamento e
termostatazione

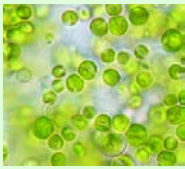


→ fornitura di CO₂
e nutrienti

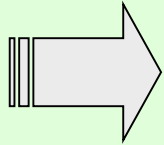


→ raccolta della biomassa
e trasformazione

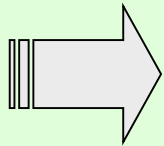




UTILIZZI DELLE MICROALGHE



Integratori alimentari



In acquacoltura per allevamento di molluschi, gamberi e zooplancton



MICROALGHE PER BIODIESEL

Feedstock in quantità sufficienti per alimentare i trasporti

Estremamente ricche in olio, in alcuni casi arrivando sino all'80% del peso secco della biomassa algale



PROBLEMI AGRICOLTURA INTENSIVA



Desertificazione e perdita di biodiversità



Inquinamento delle falde acquifere



Perdita di suolo fertile ed erosione



Università degli Studi di Firenze



RITORNO ALLA TERRA

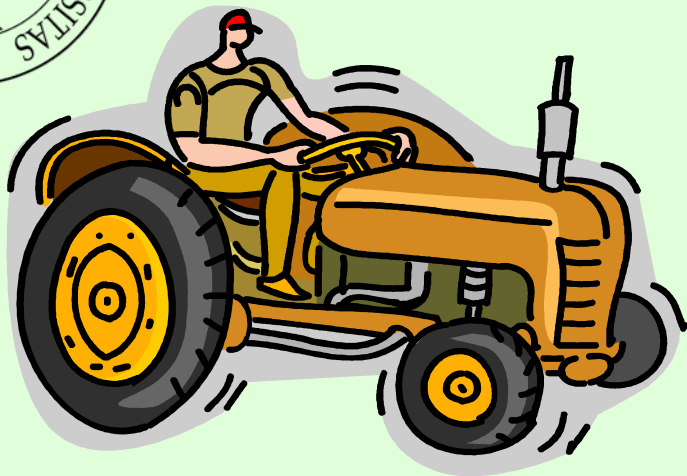


*Rivalutazione della figura del CONTADINO e
della REALTA' RURALE che rappresenta*





Università degli Studi di Firenze



NUOVO PROGETTO

Accrescere le capacità concorrenziali di imprese agricole e filiere agroalimentari

Difendere il *made in Italy* alimentare

Promuovere il capitale umano ed il ricambio generazionale

Difendere il sistema agroalimentare da contraffazioni e dall'uso improprio dei marchi e delle denominazioni



Università degli Studi di Firenze



Grazie per l'attenzione

*“la terra non appartiene all'uomo,
è l'uomo che appartiene alla terra”*



Università degli Studi di Firenze

