

ALMA MATER STUDIORUM – UNIVERSITA' DI BOLOGNA

Facoltà di Agraria

*Scienze del territorio e dell'ambiente agroforestale*

# COMUNICARE L'AGRICOLTURA BIOLOGICA ATTRAVERSO LA VIRTUALIZZAZIONE

Antonio Ferretti

*Anno Accademico 2011-2012*

*Sessione I*

Relatore: Prof. Giuliano Vitali

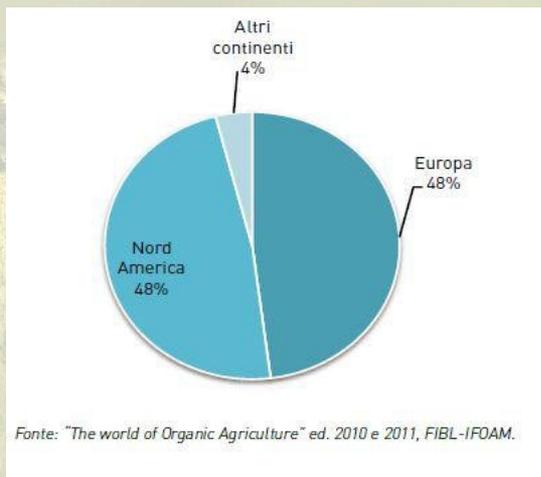
Correlatore: Prof. Alberto Vicari

# OBIETTIVI

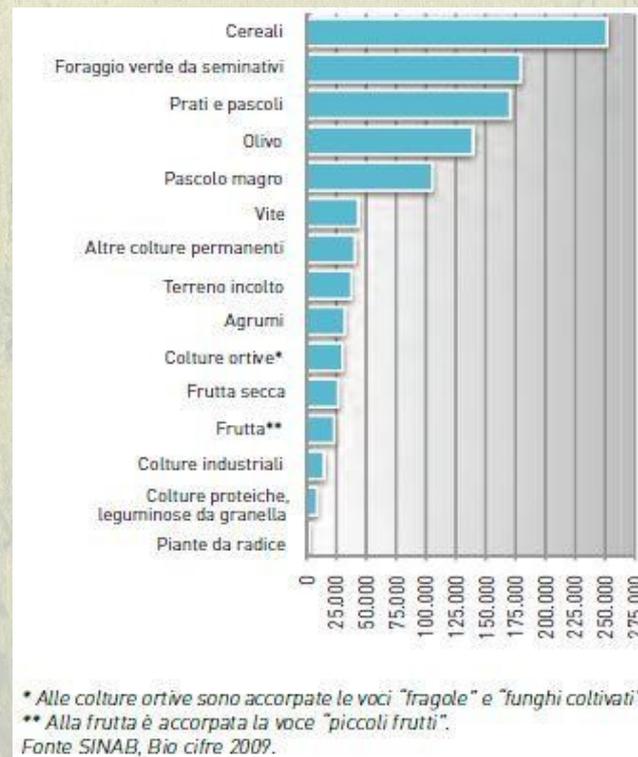
In questa tesi si è cercato di individuare la possibilità di comunicare il biologico ed in particolare la diversità tra gli orientamenti produttivi e processi connessi, attraverso la strada della realtà virtuale.

# IL MERCATO del BIOLOGICO

- Il Biologico a livello mondiale ha sviluppato nel 2009 un mercato complessivo del valore di **54,9 miliardi di dollari** con **crescita del 5%** rispetto all'anno precedente. In Europa il mercato stimato è del valore di **18,4 miliardi di euro**.



- Le superfici del Biologico in Italia: **1.113.742 ettari** già investiti ad Agricoltura Biologica o in fase di conversione



# MARKETING

- **Canali di distribuzione:**

- **GDO (grande distribuzione organizzata)**
- **Vendita diretta**
- **Gruppi di acquisto solidale (GAS)**
- **Mercatini biologici** (es. Mercato della Terra)
- **E-Commerce** (es. [www.comprobio.net](http://www.comprobio.net))

- **Target di Consumatori:**

- **Famiglie poco numerose (massimo tre componenti)**
- **Fascia di età più giovane (fino 44 anni) è la più consistente**
- **Reddito medio-alto**

- **LA COMUNICAZIONE**

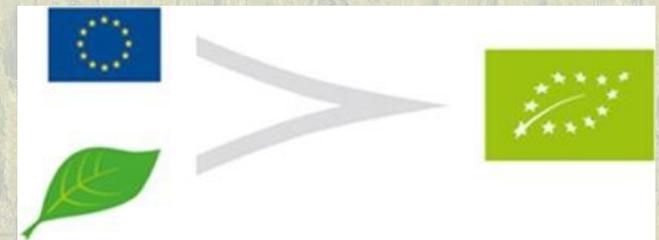
**INIZIATIVE:**

- **Iniziative dirette:** *PrimaveraBio 2012*
- **Internet:** predisposizione del sito [www.organic-farming.europa.eu](http://www.organic-farming.europa.eu) (Piano di Azione Europeo per gli Alimenti e l'Agricoltura Biologica - SEC (2004)739 -)

**Produzione di MATERIALE COMUNICATIVO:**

- **Gioco/Didattica:** AlceNero–Mielizia (*“Sulle tracce di Alce Nero” – [ilmondodimilli.it](http://ilmondodimilli.it)*)
- **Le App** (Smartphone – Tablet) il cui mercato è in fase di crescita esponenziale

Tipologia di operatore	numero		Var. %
	2008	2010	
Gruppi d'acquisto	479	742	+55%
E-commerce	110	152	+38%
Aziende vend. diretta	1.943	2.421	+25%
Ristoranti	199	246	+24%
Agriturismi	1.178	1.302	+11%
Mense	791	872	+10%
Mercatini	208	222	+7%
Negozi	1.114	1.163	+4%
<b>Totale</b>	<b>6.022</b>	<b>7.120</b>	<b>+18%</b>



# MODI DI INTENDERE IL BIOLOGICO

**METODO DI PRODUZIONE:** *“La produzione biologica è un sistema globale di gestione dell’azienda agricola e di produzione agroalimentare basato sull’interazione tra le migliori pratiche ambientali, un alto livello di biodiversità, la salvaguardia delle risorse naturali, l’applicazione di criteri rigorosi in materia di benessere degli animali e una produzione confacente alle preferenze di taluni consumatori per prodotti ottenuti con sostanze e procedimenti naturali. Il metodo di produzione biologico esplica pertanto una duplice funzione sociale, provvedendo da un lato a un mercato specifico che risponde alla domanda di prodotti biologici dei consumatori e, dall’altro, fornendo beni pubblici che contribuiscono alla tutela dell’ambiente, al benessere degli animali e allo sviluppo rurale.” (Reg. CE 834/2007)*

• **PRODOTTI:** difficile da percepire della differenza dei prodotti biologici rispetto ai convenzionali da un punto di vista visivo, organolettico ed analitico.

**NECESSARIO** comunicare la **QUALTA'** del prodotto attraverso la descrizione del **METODO** attraverso il **coinvolgimento diretto** del consumatore rendendolo **interlocutore alla pari, consapevole dei valori che lo contraddistinguono... UNA SOLUZIONE ESISTE GIA'** e si chiama...

# IL VIRTUAL FARMING

## Entertainment

**Learn by Doing:** comunicazione  
esperienziale o imparare facendo  
(**Lola Game by GRANAROLO**)



**Tipologie di Utenti \* - Pubblico inesperto**  
**Appassionati di simulazione**  
**Pubblico operante nel settore agricolo**

*\* Nati da 3 anni di esperienza personale*  
*Dalla gestione di forum*

**I Social-Games:** supporto informatico, si  
aggiunge la possibilità di scambio (in sezioni  
dedicate) di esperienze di gioco e di vita reale,  
ampliando le possibilità di scambio di opinioni  
sull'agricoltura nelle sue diverse sfaccettature.  
Scambio di manufatti virtuali (modelli 3d,  
MODS)

**Applicativi presenti sul mercato:**

1-a persona: **Simtractor, Farming simulator, Agrar Simulator**

3-a persona: **John Deere American Farmer**



# IL SITO – LA VIRTUALIZZAZIONE

## Scopi del lavoro di tesi

- costruzione di un ambiente virtuale realistico, ispirato ad uno specifico areale agricolo di riferimento
- Riproduzione di ambienti culturali, bordi campo
- Confrontare ambienti in orientamenti diversi

### Passaggi:

1. *Creazione e modellazione del Terrain (superficie del terreno)*
2. *Sviluppo di coperture grafiche* (ricreando le diverse zone come prati, campi, boschi etc.)
3. *Aggiunta della vegetazione epigea* (piante erbacee, arboree, arbustive e colture)
4. *Creazione ed aggiunta dei modelli 3D* (mezzi agricoli e strutture aziendali)

### Strumenti

**motore grafico Unity3D – motore grafico** per lo sviluppo di una simulazione ambientale

**3dStudio Max e SolidWorks**) per lo sviluppo dei manufatti

**Adobe Photoshop** per il fotoritocco

# IL SITO VIRTUALE

Il sito da cui sono realizzati gli scenari è tratto da un'azienda sita a cavallo tra la zona litoranea e la zona collinare interna della provincia di Teramo. Il territorio si trova a ca. 300 m su livello del mare ed è appartenente al comune di Atri, in particolare delle contrade Colle Metallo e Colle delle Monache della frazione di San Giacomo di Atri.

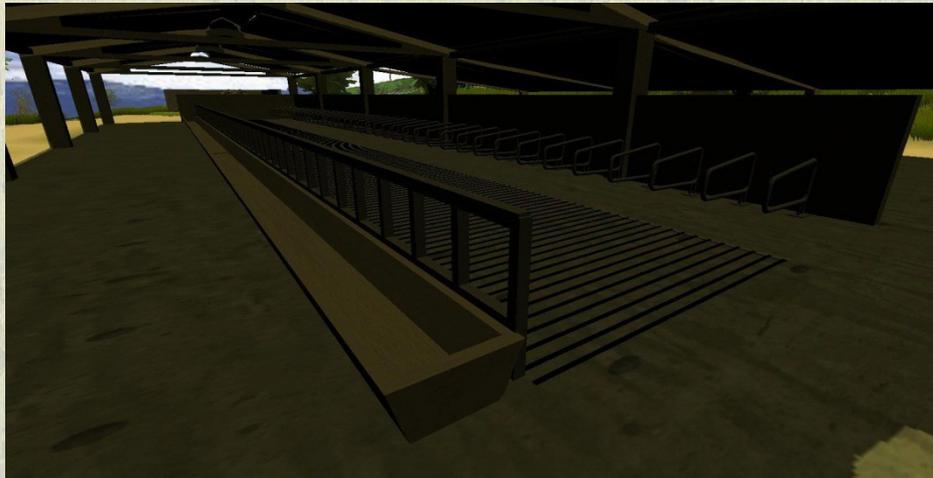


La superficie totale del Terrain è di **400 Ha**. Di questi l'azienda ne occupa, con campi coltivati, impianti arborei e superfici calanchive e non coltivate, una quota di circa **130 Ha** complessivi e **SAU di 120 Ha**. L'altitudine massima impostata del territorio è di 250m s.l.m. Nell'ambiente è contestualizzata **un'azienda agricola basata su allevamento bovino (75-100 capi) a stabulazione libera e cerealicoltura (seguedo una rotazione quinquennale)**

# IL SITO – Qualche vista



# IL SITO –VISTE AZIENDALI



# CONFRONTO TRA SCENARI: il realismo

Per simulare efficacemente l'ambiente di riferimento si è scelto di rappresentare gli elementi ed assetti tipici del territorio. In particolare:

- **Calanchi**
- **Vegetazione ripariale**
- **Colture tipiche** (in particolare frumento tenero, medica, olivi e vite)
- **Paesaggio rurale** con presenza dei tipici ruderi di case coloniche abbandonate.



# CONFRONTO TRA SCENARI: Biologico Vs Convenzionale I

Per la distinzione della coltivazione del frumento tenero secondo metodo convenzionale o biologico ci si è affidati all'**elemento visivo** caratterizzato dalle **infestanti**. In particolare:

- **Convenzionale:** notiamo un'infestazione selettiva da parte di **dicotiledoni** e **monocotiledoni** (es. **Sinapis spp.**, **Raphanus raphanistrum**, **Lolium multiflorum**) concentrate particolarmente nelle zone di mancato passaggio del diserbo. La persistenza di particolari specie di malerbe è dovuta alla loro resistenza (acquisita nel tempo) ai principi attivi utilizzati nel diserbo.
- **Biologico:** un'infestazione più diffusa nell'appezzamento ma molto più variegata in termini di specie. In questo caso notiamo la **presenza di malerbe da fiore** (es. **Matricaria Camomilla**, **Papaver rhoeas**) particolarmente sensibili alla selettività dei diserbanti chimici e quindi quasi scomparse in regime convenzionale.



# CONFRONTO TRA SCENARI: Biologico VS Convenzionale II

La differenziazione tra oliveto convenzionale e biologico, è operata analizzando l'elemento visivo del terreno (nudo o coperto) mettendo in risalto le conseguenze negative delle lavorazioni su terreno, qualità del prodotto e salubrità ambientale. In particolare:

- **Convenzionale:** presenza di **terreno nudo** (conseguenza di erpicatura e/o fresatura), **annullamento della fitocenosi tra olivo e specie erbacee**. Si innescano fenomeni di erosione, formazione di crosta superficiale, ruscellamento; **si annulla la possibilità di auto-ripristino della fertilità e ribilanciamento degli elementi nutritivi**. Perdita della risorsa suolo, inquinamento delle acque superficiali e deterioramento dell'equilibrio territoriale del prodotto olivicolo. Costo di gestione elevati dalla richiesta energetica necessaria alle lavorazioni dei terreni, unite a concimazioni e operazioni di raccolta.
- **Biologico:** presenza di un **tappeto erboso polifita** composto di specie spontanee: il clima e l'ombreggiamento delle chiome impediscono il sopravvento di specie suffruticose e arbustive. Si richiedono sfalci periodici per il contenimento delle infestanti. La **ridotta presenza dell'uomo** e la **vicinanza a zone boschive e incolte**, crea le condizioni ideali per il **mantenimento della biodiversità**.



# CONCLUSIONI

- Il Virtuale oggi permette di rivolgersi ad una tipologia di utente ancora poco toccata dai canali tradizionali permettendo una comunicazione esperienziale associata alla trasmissione di contenuti.
- Nella realizzazione del materiale comunicativo la conoscenza agronomica trova un peso non trascurabile rispetto alla pura tecnica informatica.

A scenic landscape featuring rolling hills and a vast field of green crops, likely corn, under a blue sky with white clouds. The foreground is dominated by a dense field of green corn stalks. In the middle ground, there are rolling hills with patches of green and brown, suggesting different crops or stages of growth. A few trees are scattered across the landscape. The background shows more distant hills under a bright blue sky with scattered white clouds.

Grazie dell'attenzione