



Associazione  
Italiana per la  
Protezione  
delle Piante

# L'informatica nella Protezione Integrata delle Colture

## Utilizzo dell'informatica in agricoltura

Piero Nasuelli, Cesare Zanasi e Cosimo Rota

Facoltà di Agraria – Università di Bologna



Piero Nasuelli  
Cesare Zanasi  
Cosimo Rota

Verona 3 febbraio 2012



Associazione  
Italiana per la  
Protezione  
delle Piante

## L'informatica nella Protezione Integrata delle Colture

### Alcune premesse necessarie

### Lo sviluppo dell'informatica

- Primi anni '80 i pionieri sviluppano software utilizzando i primi PC e vari linguaggi di programmazione più o meno evoluti
- Seconda metà anni '80 interesse delle software house e case produttrici hardware
- Primi anni '90 sviluppo e consolidamento di quella che venne definita «agronica» utilizzo dell'elettronica nelle attrezzature per l'agricoltura – macchine ed informatica. Si tratta tutt'ora del settore che ha dato i risultati più interessanti.
- 1995 scoppia la «prima bolla speculativa
- Irrompe Internet una nuova «fiammata»
- 2000 scoppia la «seconda bolla speculativa», non si possono bruciare le tappe.
- Stagnazione o sviluppo più consapevole



Piero Nasuelli  
Cesare Zanasi  
Cosimo Rota

Utilizzo dell'informatica in agricoltura  
Verona 3 febbraio 2012

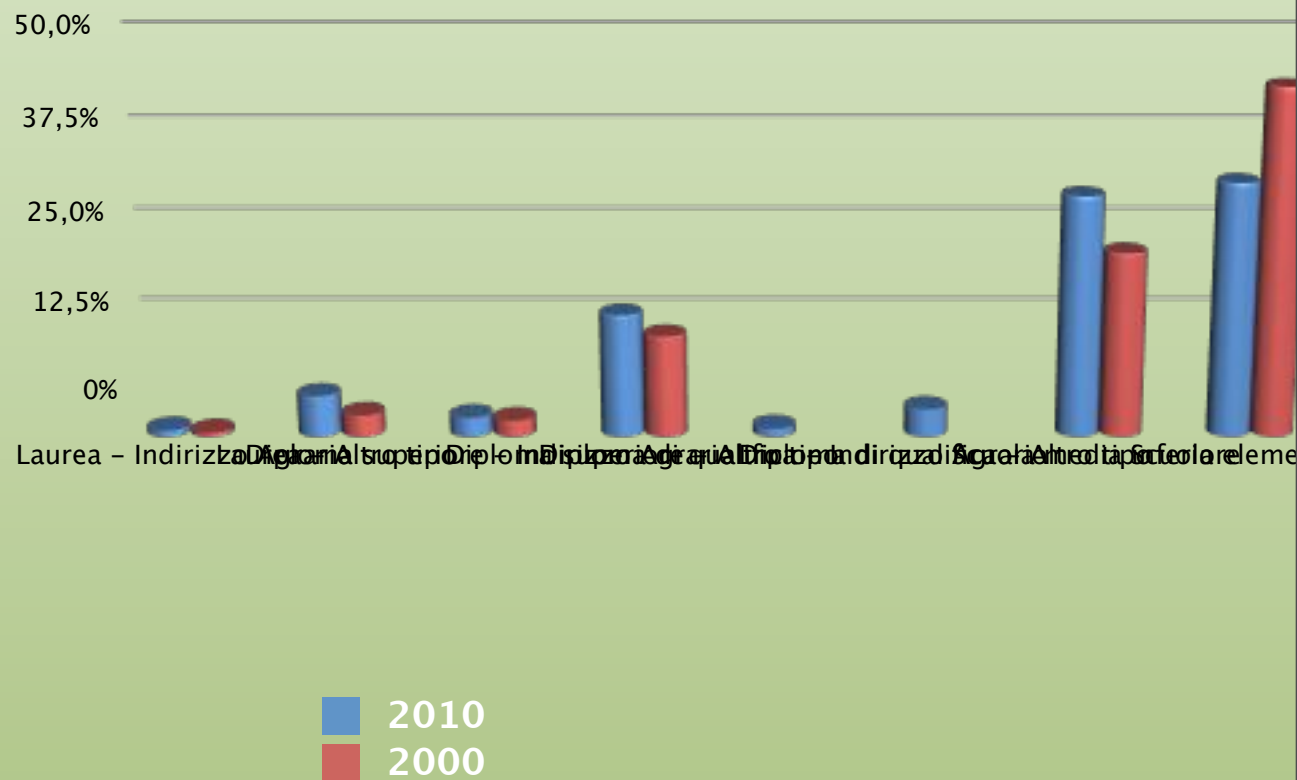


Associazione  
Italiana per la  
Protezione  
delle Piante

# L'informatica nella Protezione Integrata delle Colture

## Dati sui quali riflettere

### Censimento Agricoltura - Notizie sul capoazienda Distribuzione per



Piero Nasuelli  
Cesare Zanasi  
Cosimo Rota

Utilizzo dell'informatica in agricoltura  
Verona 3 febbraio 2012



Associazione  
Italiana per la  
Protezione  
delle Pianta

## L'informatica nella Protezione Integrata delle Colture

### **Il concetto di informazione e della rete – Internet L'utilizzo del computer**

### **Digital divide**

#### **Possibili cause scarsa diffusione dell'utilizzo di informatica:**

- Inefficienti infrastrutture
- Difficoltà uso ICT
- Scarsa percezione della utilità delle ICT

#### **Possibile inefficiente utilizzo delle tecnologie e dei servizi di informazione e comunicazione disponibili**

- Utilizzo di software dedicato limitato a pochi ambiti
- Utilizzo di servizi internet per agricoltura limitato a pochi ambiti



Piero Nasuelli  
Cesare Zanasi  
Cosimo Rota

Utilizzo dell'informatica in agricoltura  
Verona 3 febbraio 2012



Associazione  
Italiana per la  
Protezione  
delle Piante

## L'informatica nella Protezione Integrata delle Colture

### Alcuni numeri sul digital divide

	2000	2007*	2010
Aziende agricole	2.592.347	1.679.439	1.630.420
con computer	28.516	161.012	?
collegamento internet	6.311	129.113	?
con computer in % sul totale	1,10%	9,59%	
collegamento internet in % sul totale	0,24%	7,69%	

\* Indagine strutturale - campione UE

**Altri comparti produttivi la presenza dei computer ed il collegamento ad Internet supera il 90%**



Piero Nasuelli  
Cesare Zanasi  
Cosimo Rota

Utilizzo dell'informatica in agricoltura  
Verona 3 febbraio 2012



Associazione  
Italiana per la  
Protezione  
delle Pianta

## L'informatica nella Protezione Integrata delle Colture

### L'indagine condotta tra gli utenti della comunità di Imageline

#### Scopo

- Analizzare i fattori che influenzano la diffusione e l'accettazione delle ICT nelle aziende agricole;
- Identificare strategie di intervento;
  - Ridurre il digital divide
  - Migliorare l'utilizzo delle risorse

disponibili

Piero Nasuelli  
Cesare Zanasi  
Cosimo Rota

Utilizzo dell'informatica in agricoltura  
Verona 3 febbraio 2012





# I numeri dell'indagine

- Sono stati selezionati **10.968** iscritti alla community di Image Line
- Una News tecnica li ha invitati a compilare il questionario
- **976** utenti hanno “contattato” il sito del questionario
- **766** utenti hanno compilato il questionario
- **692** utenti hanno risposto a tutte le



Associazione  
Italiana per la  
Protezione  
delle Piante

## L'informatica nella Protezione Integrata delle Colture

### Titolo di studio intervistati in %

Licenza elementare	2%
Licenza media	19%
Diploma di studi superiore	58%
Laurea o diploma	21%

### Classi di età in %

Fino a 24	1,1%
da 25 a 34	15,0%
da 35 a 44	28,8%
da 45 a 54	33,9%
da 55 a 64	16,9%
oltre 65	4,4%

## Uso delle ICT

- il 74% circa degli intervistati usa il personal computer (PC) per ragioni professionali;
- il 57% degli intervistati ne fa un uso esclusivamente professionale, mentre il 26% solo un uso familiare;
- l'incidenza dell'uso professionale pare inversamente proporzionale al titolo di studio;
- l'età non influenza l'uso del PC anche se si rileva un minore utilizzo relativo del PC per usi familiari da parte delle classi più alte di età.



Piero Nasuelli  
Cesare Zanasi  
Cosimo Rota

Utilizzo dell'informatica in agricoltura  
Verona 3 febbraio 2012





## L'informatica nella Protezione Integrata delle Colture

### Grado di familiarità con il computer.

- Il 51% dichiara una ottima/buona conoscenza dell'uso del computer;
- Il 3% afferma di avere scarsa familiarità con il PC;
  - Dati condizionati da età e titolo di studio
- Il 35%, ha seguito corsi di informatica di base;
- Il 27% ha seguito corsi per l'uso di Internet.

Programma	Molto utile	Facile da usare
Excel	39,6%	18,2%
Word	37,7%	25,3%
Posta	53,2%	32,3%
Database	11,8%	5,8%
Browser	57,9%	38,7%



Associazione  
Italiana per la  
Protezione  
delle Piante

## L'informatica nella Protezione Integrata delle Colture

### Programmi professionali

Tipo programma	Utile	Di facile
Contabilità aziendale	45,9%	29,6%
Rintracciabilità	30,9%	20,0%
Gestione tecniche colturali (Registro trattamenti / diserbo / piani di	48,6%	35,9%
Gestione della mandria e della razione	17,1%	8,1%
Consultazione prontuari (ad esempio banche dati agrofarmaci )	51,4%	40,5%



Piero Nasuelli  
Cesare Zanasi  
Cosimo Rota

Utilizzo dell'informatica in agricoltura  
Verona 3 febbraio 2012



# L'informatica nella Protezione Integrata delle Colture

## Considerazioni conclusive

- ✓ La formazione
  - Vantaggi strumenti informatici – gestione e produttività
  - Utilizzo software
- ✓ Assistenza hardware
  - Utilizzo hardware
  - PC e Reti
- ✓ Assistenza software
  - Non «abbandonare» di utenti
- ✓ Sviluppo servizi innovativi
  - Internet
  - Wiki