



Provincia di Modena

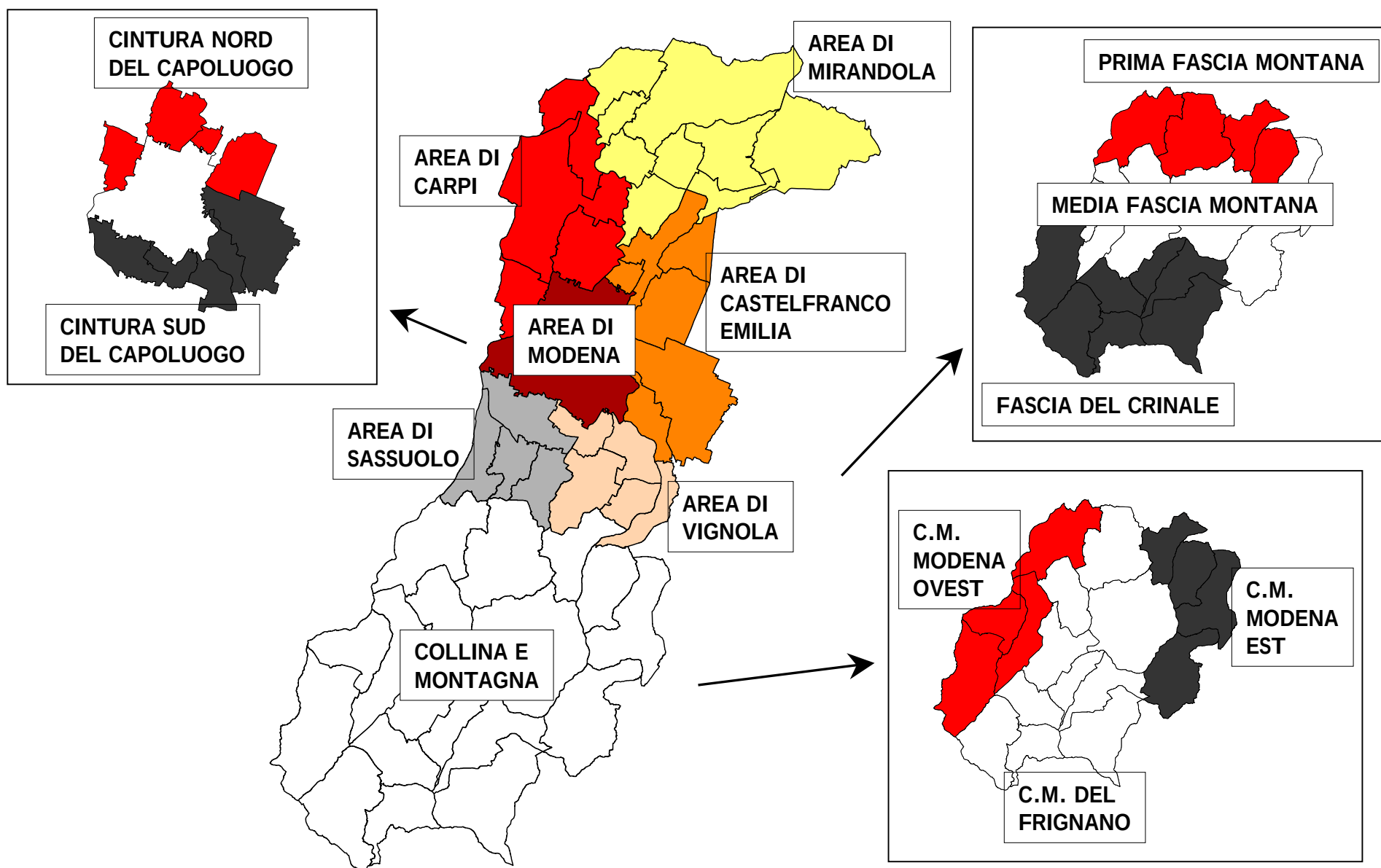


L'evoluzione dell'uso del suolo nella Provincia di Modena 1976 - 2003

dott.ssa Barbara Guandalini

✚ Analisi dell'evoluzione dell'uso del suolo sul territorio della Provincia di Modena e su 14 sottoambiti territoriali all'interno della stessa attraverso il confronto tra i database regionali denominati **“Uso del suolo 1976”** e **“Uso del suolo 2003”**

✚ Analisi dell'evoluzione dell'uso del suolo nelle Province limitrofe di Reggio Emilia, Parma, Ferrara e Bologna e confronto con i processi in atto nella Provincia di Modena.



Caratteristiche dei database

“Uso del suolo 1976”

◆ N°voci in legenda	27
◆ Area minima cartografabile	0,375 ettari
◆ Fotografie aeree	a colori, B/N
◆ Periodo di ripresa	1971-1978

“Uso del suolo 2003”

◆ N°voci in legenda	83
◆ Area minima cartografabile	1,56 ettari
◆ Immagini satellitari	QuickBird B/N
◆ Periodo di ripresa	2002 - 2005



LEGENDA DI CONFRONTO

1. Territori artificializzati

Zone urbanizzate residenziali

Zone produttive, dei servizi, delle reti e delle infrastrutture

Zone non fotointerpretabili

Zone interessate da attività estrattive e discariche

Cantieri e suoli rimaneggiati

Zone verdi urbane, parchi, attività sportive, cimiteri

2. Territori agricoli

Seminativi semplici e seminativi arborati

Orti, serre, vivai, colture sotto tunnel

Risaie

Vigneti, frutteti, oliveti, colture specializzate miste

Colture da legno specializzate (pioppeti, ecc.)

Zone agricole eterogenee



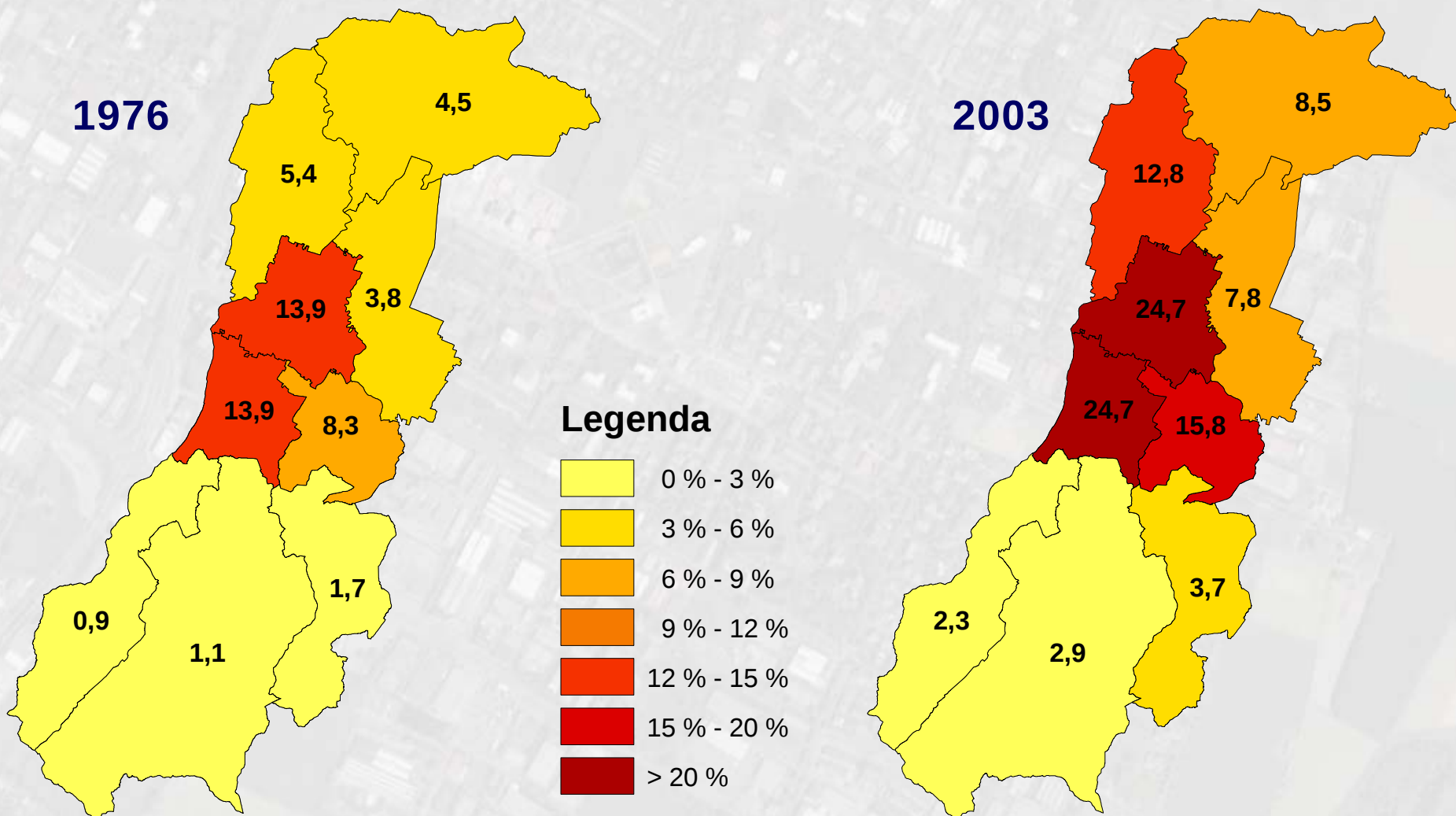
3. Territori boscati e ambienti seminaturali	Boschi di conifere e di latifoglie
	Castagneti da frutto
	Praterie e brughiere di alta quota
	Cespuglieti e arbusteti
	Rimboschimenti recenti
	Zone aperte con vegetazione rada o assente
4. Ambiente umido	Zone umide
5. Ambiente delle acque	Corsi d'acqua
	Laghi

Zone produttive, dei servizi, delle reti e delle infrastrutture e zone urbanizzate residenziali

-  **Insedimenti produttivi industriali, artigianali e agricoli**
-  **Insedimenti commerciali**
-  **Insedimenti di servizi pubblici e privati**
-  **Insedimenti ospedalieri**
-  **Insedimenti di grandi impianti tecnologici**
-  **Reti stradali**
-  **Reti ferroviarie**
-  **Reti ed aree per la distribuzione dell'energia**
-  **Reti ed aree per la distribuzione idrica**
-  **Aree portuali**
-  **Aree aereoportuali**
-  **Zone urbanizzate**



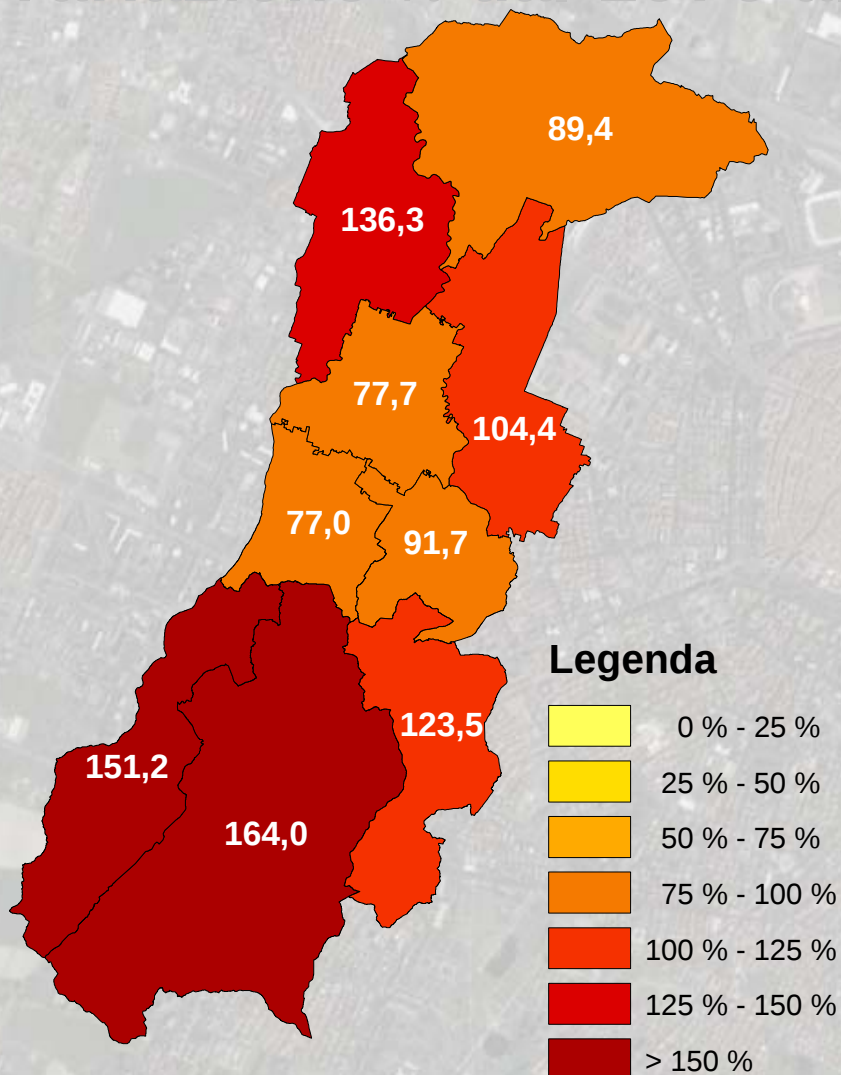
Zone produttive, dei servizi, delle reti e delle infrastrutture e zone urbanizzate residenziali





Variazione % dal 1976 al 2003*

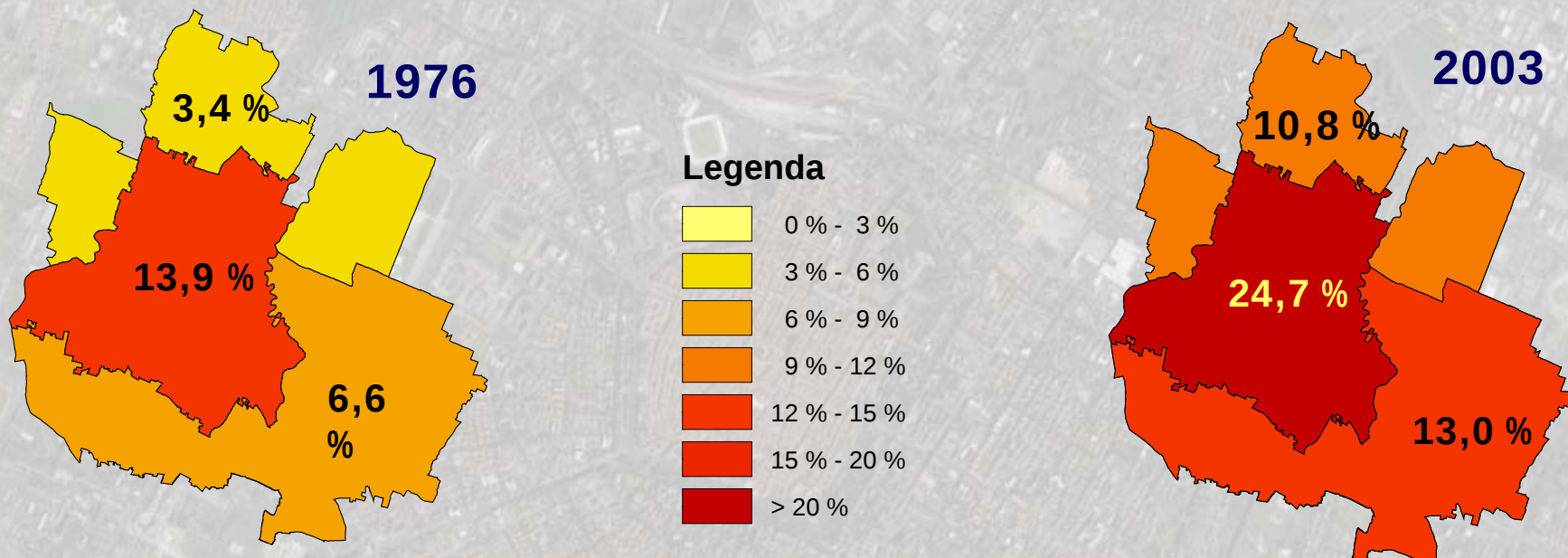
$$* \text{Diff } A\%_{2003-1976} = \frac{(A_{2003} - A_{1976}) * 100}{A_{1976}}$$



<i>Area sovracomunale</i>	<i>Area 2003 (ha)</i>
Mirandola	3915
Carpi	3463
Castelfranco Emilia	2069
Modena	4520
Sassuolo	3573
Vignola	2374
C.M. Modena Ovest	650
C.M. del Frignano	922
C.M. Modena Est	1993



Zone produttive, dei servizi, delle reti e delle infrastrutture e zone urbanizzate residenziali

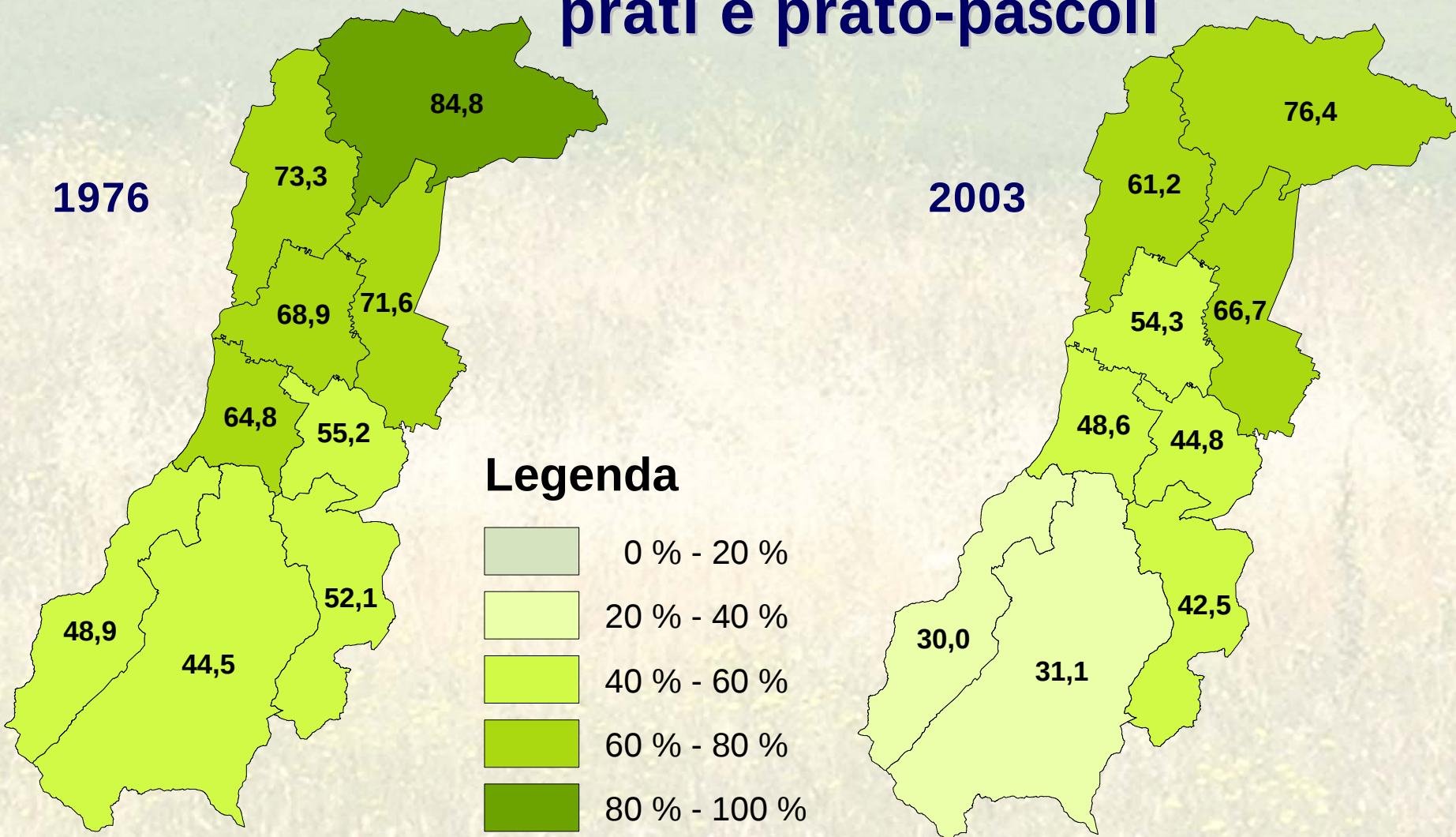


Aumento percentuale nelle singole aree:

⊕ Cintura Nord del capoluogo	220%	970 ettari (2003)
⊕ Capoluogo (Area di Modena)	80%	2540 ettari
⊕ Cintura Sud del capoluogo	100%	1960 ettari



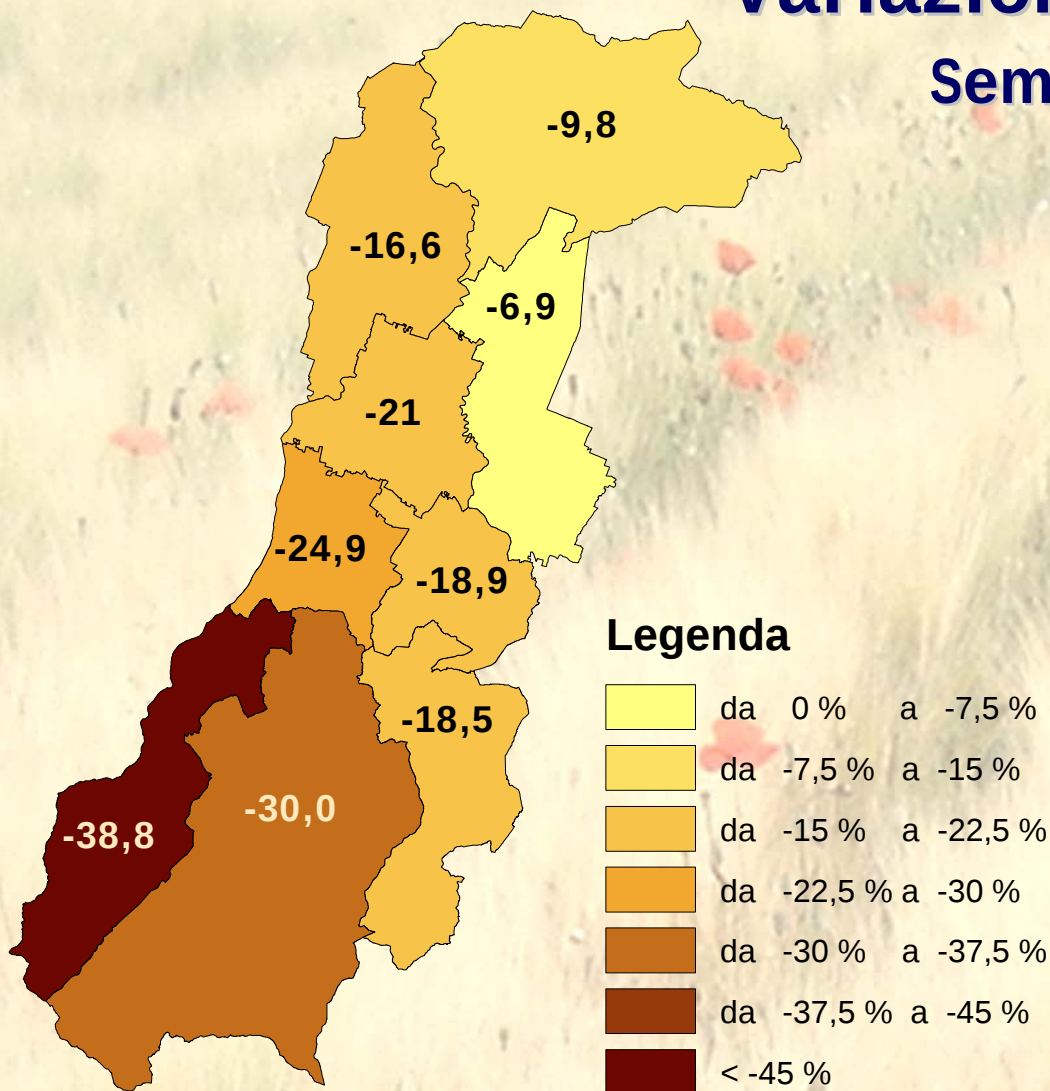
Seminativi semplici ed arborati prati e prato-pascoli





Variazione % dal 1976 al 2003

Seminativi semplici ed arborati
prati e prato-pascoli

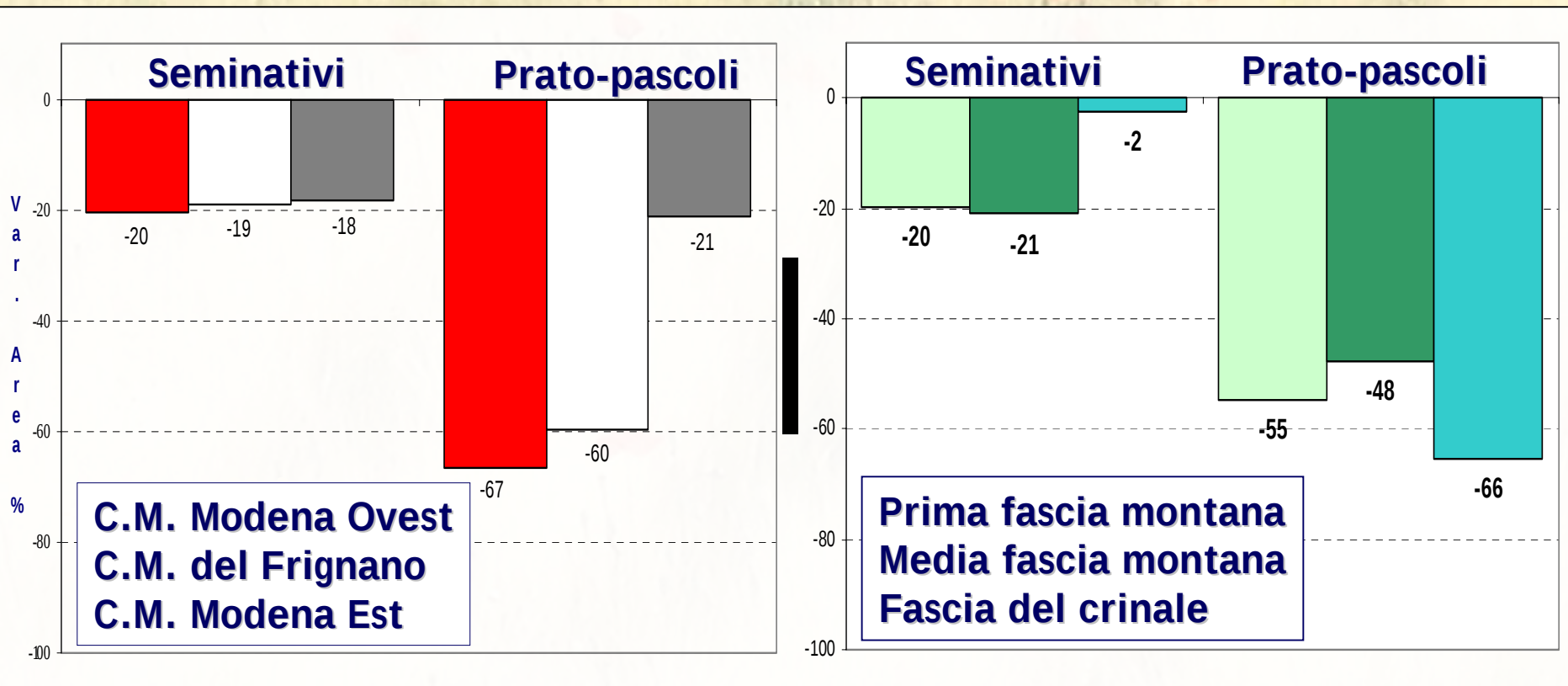


$$\text{Diff } A\%_{2003-1976} = \frac{(A_{2003} - A_{1976}) * 100}{A_{1976}}$$



Variazione % dal 1976 al 2003

Seminativi semplici ed arborati
prati e prato-pascoli





Le zone umide



Zone umide

Gli ambienti umidi crescono notevolmente su tutta l'area di studio (variazione media del 1350%).

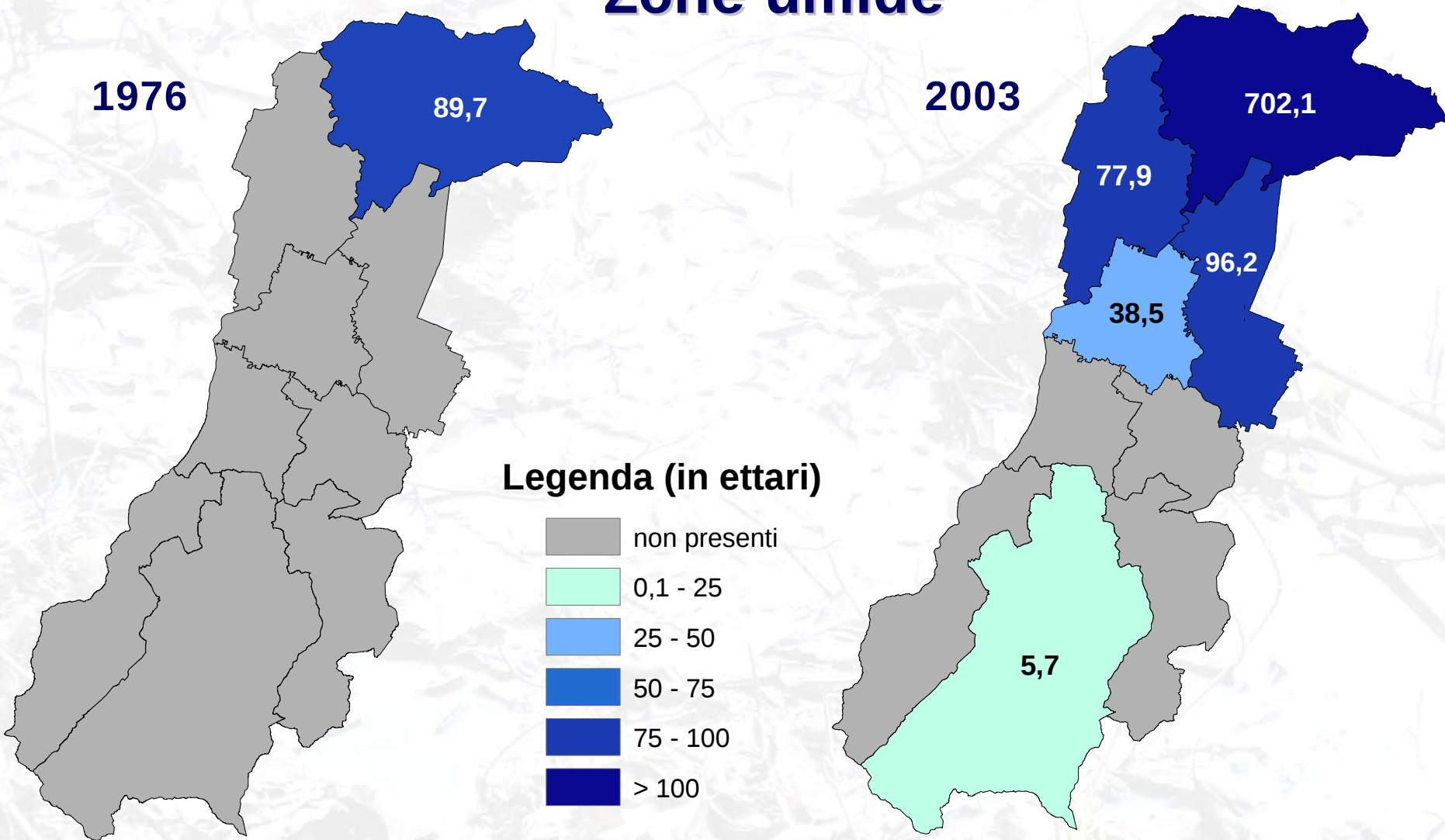
Nella Provincia di Modena si è rilevato un incremento di 831 ettari, localizzato in particolare nell'area di Mirandola dove già nel 1976 erano presenti importanti zone umide: "Le Partite" o Valli Mirandolesi.



Provincia	Area ₁₉₇₆ (ha)	Area ₂₀₀₃ (ha)
Modena	90	920
Reggio Emilia	15	333
Parma	12	259
Bologna- Ferrara Ovest	8	298



Zone umide





Zone umide a Mirandola

1976

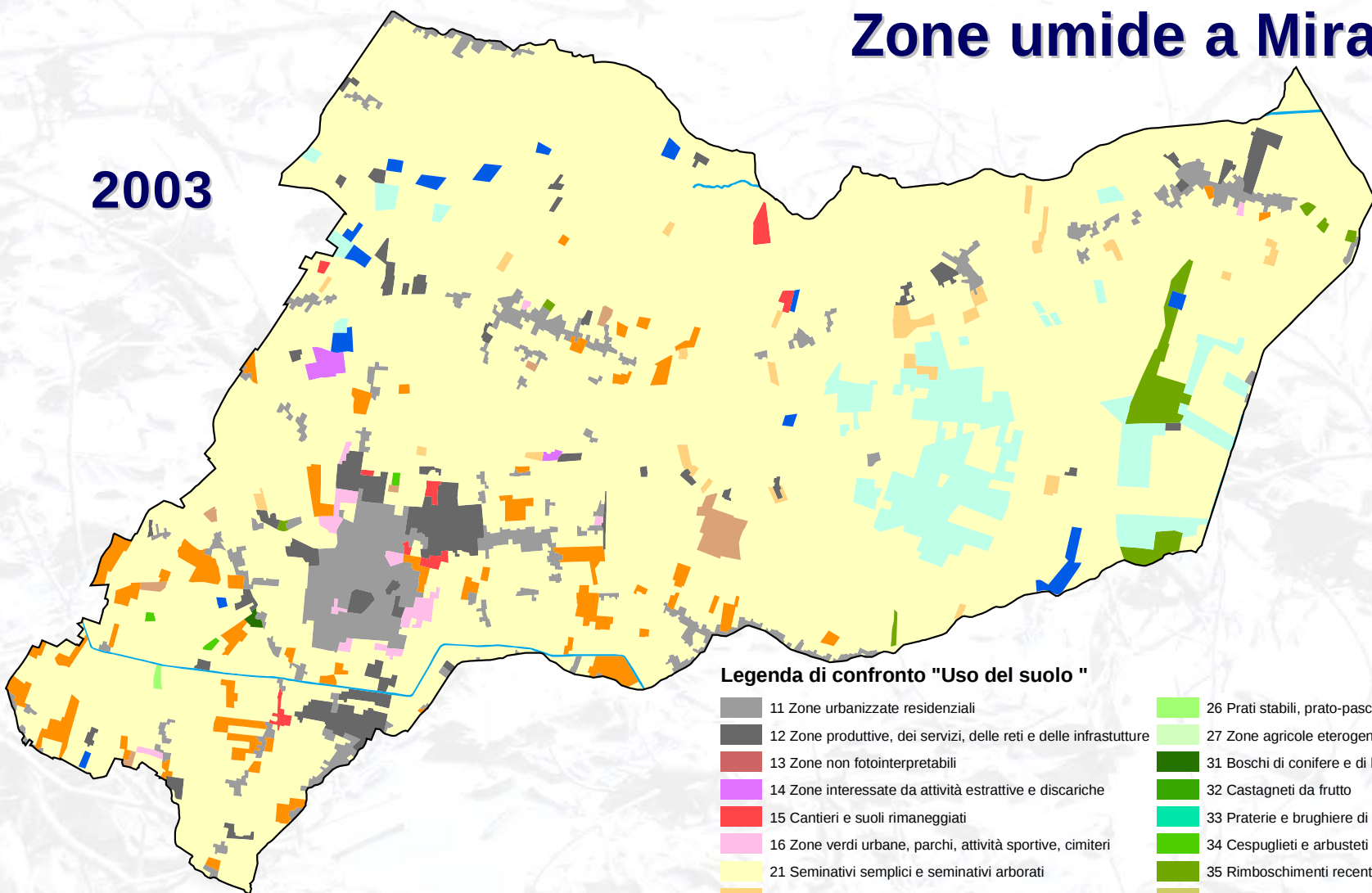
Legenda di confronto "Uso del suolo "

- | | |
|--|--|
| 11 Zone urbanizzate residenziali | 26 Prati stabili, prato-pascoli, pascoli, pascoli arborati |
| 12 Zone produttive, dei servizi, delle reti e delle infrastrutture | 27 Zone agricole eterogenee |
| 13 Zone non fotointerpretabili | 31 Boschi di conifere e di latifoglie |
| 14 Zone interessate da attività estrattive e discariche | 32 Castagneti da frutto |
| 15 Cantieri e suoli rimaneggiati | 33 Praterie e brughiere di alta quota |
| 16 Zone verdi urbane, parchi, attività sportive, cimiteri | 34 Cespuglieti e arbusteti |
| 21 Seminativi semplici e seminativi arborati | 35 Rimboschimenti recenti |
| 22 Orti, serre, vivai, colture sotto tunnel | 36 Zone aperte con vegetazione rada o assente |
| 23 Risaie | 41 Zone umide |
| 24 Vigneti, frutteti, oliveti, colture specializzate miste | 51 Corsi d'acqua |
| 25 Colture da legno specializzate (pioppeti, ecc.) | 52 Laghi |



Zone umide a Mirandola

2003



Legenda di confronto "Uso del suolo "

- | | |
|--|--|
| 11 Zone urbanizzate residenziali | 26 Prati stabili, prato-pascoli, pascoli, pascoli arborati |
| 12 Zone produttive, dei servizi, delle reti e delle infrastrutture | 27 Zone agricole eterogenee |
| 13 Zone non fotointerpretabili | 31 Boschi di conifere e di latifoglie |
| 14 Zone interessate da attività estrattive e discariche | 32 Castagneti da frutto |
| 15 Cantieri e suoli rimaneggiati | 33 Praterie e brughiere di alta quota |
| 16 Zone verdi urbane, parchi, attività sportive, cimiteri | 34 Cespuglieti e arbusteti |
| 21 Seminativi semplici e seminativi arborati | 35 Rimboschimenti recenti |
| 22 Orti, serre, vivai, colture sotto tunnel | 36 Zone aperte con vegetazione rada o assente |
| 23 Risaie | 41 Zone umide |
| 24 Vigneti, frutteti, oliveti, colture specializzate miste | 51 Corsi d'acqua |
| 25 Colture da legno specializzate (pioppeti, ecc.) | 52 Laghi |



Barbara Guandalini
b.guandalini@libero.it