

INDICE

ANDAMENTO METEOROLOGICO.....	3
ASPETTI METEOROLOGICI E AVVERSITA' CLIMATICHE	3
ANALISI ANNATA AGRARIA.....	11
PRODUZIONI VEGETALI.....	14
PRODUZIONI ZOOTECHNICHE.....	34
ATTIVITA' DELL'ASSESSORATO AGRICOLTURA E ALIMENTAZIONE	51

ANDAMENTO METEOROLOGICO

ASPETTI METEOROLOGICI E AVVERSITA' CLIMATICHE

Per certi versi il 2006 ha ricalcato l'andamento del 2005, temperature tendenzialmente miti nel periodo invernale, elevate in estate e giornate calde e assolate anche ad autunno inoltrato; anche per le piogge quest'anno non si discosta particolarmente da quello passato, specie se si fa riferimento alle scarse precipitazioni del periodo estivo.

Fortunatamente, in quanto a grandine, il 2006 è da considerarsi un anno decisamente migliore rispetto a quello passato, infatti, sul territorio, le grandinate sono state piuttosto limitate, sia come numero che come intensità dell'evento.

Anche le neviccate importanti sono state molto ridotte, in pratica sono soltanto due gli eventi significativi, quello del 26-27 gennaio e quello del 12 marzo, preceduta e seguita da estese gelate in pianura.

ESAME DETTAGLIATO DEI SINGOLI MESI DELL'ANNATA AGRARIA

- **GENNAIO:** i primi giorni del mese sono stati caratterizzati da giornate soleggiate e tendenzialmente limpide, cui hanno fatto seguito intense nebbie a metà mese in giornate con temperature costantemente sotto lo zero e alcune neviccate, anche abbondanti (fino a 30 cm) nei giorni 26-27. Le precipitazioni non sono state particolarmente abbondanti; le temperature minime sono state di alcuni gradi sotto la media mentre le massime non si sono discostate molto dalla media.

- **FEBBRAIO:** il mese è stato caratterizzato da forte variabilità sia per le temperature che per le piogge, specie dalla seconda decade in poi; come per il mese precedente le temperature minime sono state di poco sotto la norma mentre le massime si sono mantenute in media.
Le precipitazioni, concentrate soprattutto negli ultimi dieci giorni, hanno raggiunto valori prossimi ai 40 mm su tutto il territorio, come atteso per il mese in questione.

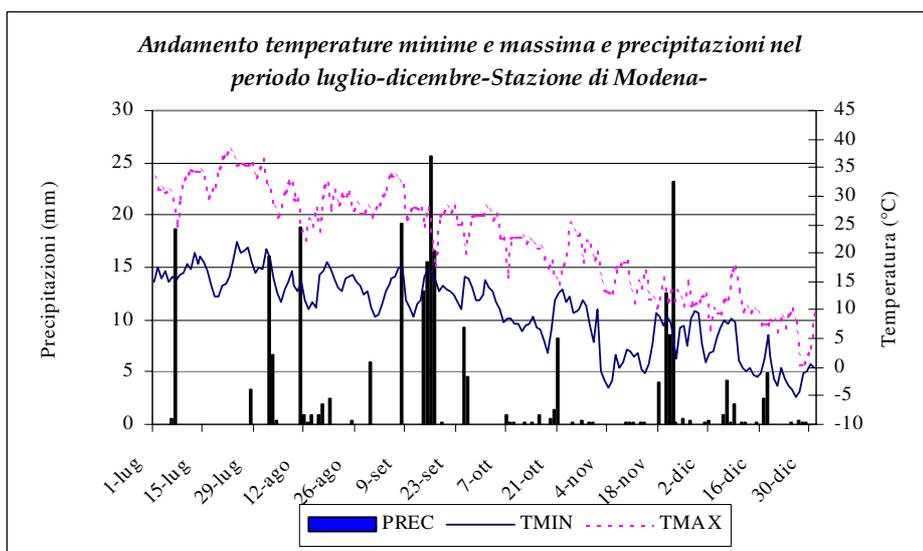
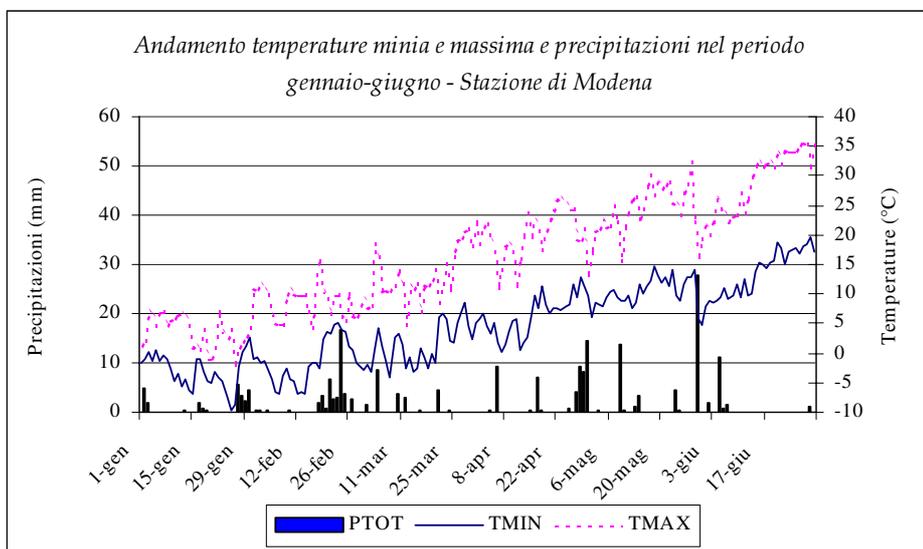
- **MARZO:** il giorno 12 la nostra provincia è stata colpita da una nevicata non particolarmente abbondante, ma caratterizzata in certi momenti da andamento violento. Nei giorni precedenti e seguenti il clima è stato piuttosto rigido con estese gelate su tutta la pianura, con abbassamenti termici di 2-3 gradi sotto lo zero.
Le precipitazioni sono state sotto la media stagionale (20-30 mm registrate nel 2006 a confronto dei 50 mm di media poliennale) e concentrate in pochi giorni.

- **APRILE:** questo mese è stato fortemente instabile specie per quanto riguarda le temperature. Ad un inizio nella norma sono seguiti diversi giorni con temperature di molti gradi superiori alla norma, con punte oltre i 25°C. Negli ultimi giorni del mese l'abbassamento termico ha riportato la situazione prima nella media e successivamente anche sotto lo standard con un notevole escursione termica rispetto alla metà del mese.

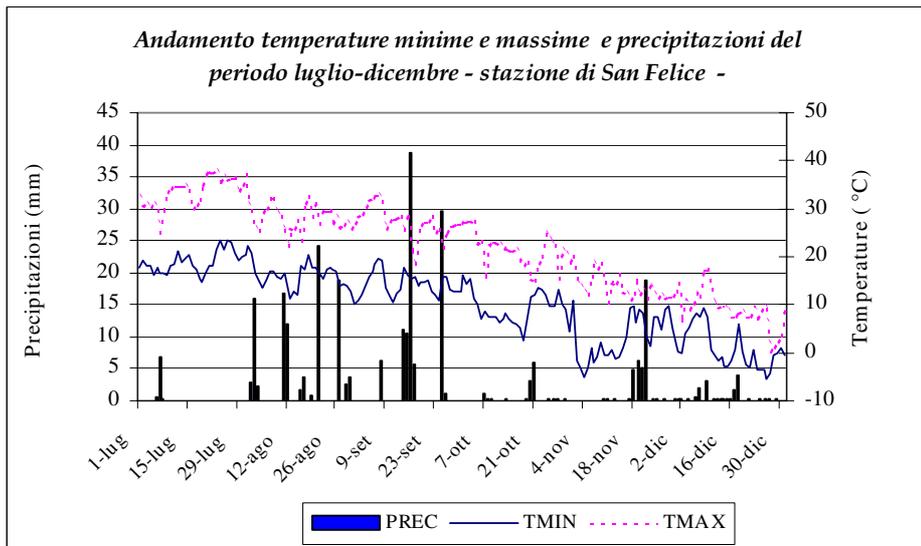
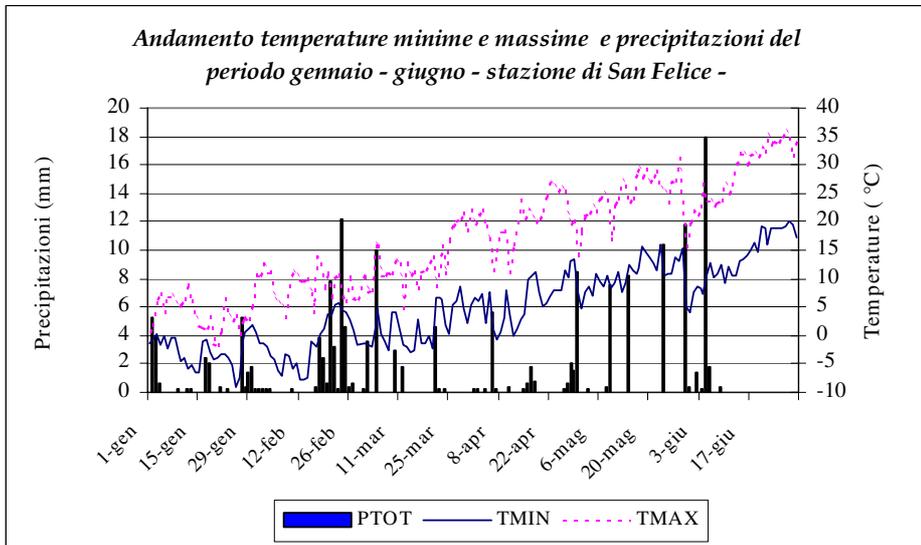
- **MAGGIO:** per quasi tutto il mese le giornate sono state calde, e, in alcune giornate con temperature superiori alla media e soltanto nell'ultima parte del mese con l'arrivo di correnti artiche si è avuto il crollo. Le precipitazioni, in genere a carattere temporalesco e in alcune zone anche grandinigeno, sono state tra i 40 e 60 mm, poco inferiori alle aspettative per il mese e concentrate in pochi giorni
- **GIUGNO:** la prima metà del mese ha registrato temperature, sia minime che massime, di 3-5 gradi sotto la media attesa; al contrario la seconda metà di giugno ha registrato temperature superiori alla media di diversi gradi. Le piogge, come per la maggior parte dei mesi primaverili, sono state inferiori alla media mantenendo una situazione di campo di forte deficit idrico. Solo localmente si sono avute precipitazioni prossime ai valori medi mensili ma più diffusamente le piogge cadute non hanno superato i 30 mm.
- **LUGLIO:** si conferma, anche attraverso le temperature elevate di questo mese, la similitudine con il 2003. Luglio è stato caratterizzato dalla presenza dell'anticiclone africano che ha comportato la presenza di temperature elevate, a volte fino a 6-8 gradi sopra la media attesa per il mese. Le differenze maggiori si sono registrate sulle temperature massime, che hanno raggiunto valori superiori a 36-37°C. Le precipitazioni, sempre piuttosto scarse (in alcune stazioni di rilevamento non si sono raggiunti nemmeno i 10 mm), sono state concentrate principalmente nei primi giorni del mese.
- **AGOSTO:** come per l'agosto 2005 anche questo mese verrà di certo ricordato per le sue anomalie. Le precipitazioni sono state decisamente abbondanti anche a carattere temporalesco e le più consistenti si sono avute nella zona della bassa modenese, con punte di 180 mm registrate nella stazione di Mirandola. Nonostante ciò il deficit idrico di campo è rimasto piuttosto consistente. Le temperature, in ribasso rispetto alla media, non si sono mai spinte oltre i 30°C. Questo fenomeno è imputabile all'anticiclone delle Azzorre che, responsabile della rottura estiva, da alcuni anni anticipa il suo ciclo abbattendosi sulla penisola già ai primi di agosto, anticipando pertanto il termine del caldo estivo.
- **SETTEMBRE:** questo mese è risultato parecchio piovoso, con precipitazioni (rilevate da tutte le stazioni automatiche del territorio) superiori a 100 mm (oltre il doppio di quanto atteso dai valori poliennali e quasi ovunque il doppio delle piogge dello scorso anno). Le piogge sono state accompagnate anche da una grandinata disforme come territorio e di intensità non elevata il giorno 8. Nonostante le abbondanti piogge, il mese è stato caratterizzato da giornate calde e le temperature sono state quasi ovunque superiori alla media.
- **OTTOBRE:** il mese è iniziato con giornate calde e soleggiate e temperature in rialzo, superiori alla media del mese. Questa situazione di alta pressione è perdurata per l'intero periodo, intervallata, soltanto per alcuni giorni, da un repentino abbassamento di temperatura, sia nei valori massimi che minimi, di circa 3-6 gradi. Le piogge restano ad oggi comunque molto scarse ed inferiori sia alla media attesa del mese che degli ultimi anni.

- **NOVEMBRE:** questo mese è stato caratterizzato dalla quasi assenza di precipitazioni, giornate miti con temperature minime nella media e massime di alcuni gradi sopra la media climatologica. Soltanto occasionalmente si è assistito al fenomeno di nebbie intense.
- **DICEMBRE:** la situazione di scarse piogge ha di certo predominato l'intero periodo, aggravando la situazione di deficit idrico dei suoli. Anche le temperature, già segnalate in rialzo rispetto alla media nel mese precedente, hanno mantenuto questa tendenza, con variazioni fino a 3-4 gradi in più. In pratica, salvo occasionali rilevazioni, le temperature minime non sono mai scese sotto lo zero, mentre in media si raggiungono i -2-3°C.

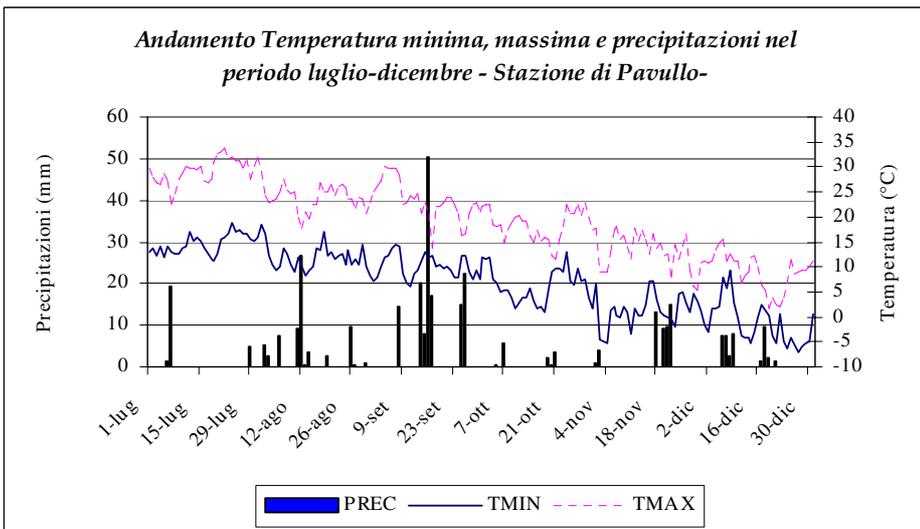
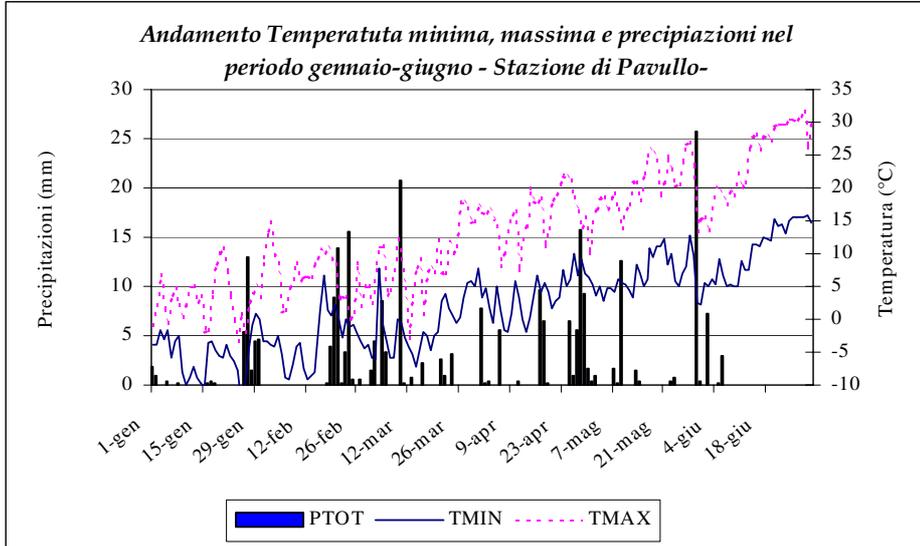
- **STAZIONE METEO ALBARETO**



STAZIONE METEO SAN FELICE



STAZIONE METEO PAVULLO



AVVERSITA' ATMOSFERICHE

GRANDINATA DEL 9- maggio- 2006.

La grandinata abbattutasi sui territori della Provincia di Modena il 9-maggio, ha interessato i comuni di Marano sul Panaro, Savignano sul Panaro, Guiglia. I rilievi effettuati nelle zone interessate hanno evidenziato danni consistenti alle produzioni vegetali in atto. Nella parte sottostante sono riassunti i risultati dei rilievi effettuati dai tecnici nei comuni sopra indicati:

Superficie totale danneggiata approssimata: **418** ha
SAU danneggiata approssimata: **260** ha

Principali coltivazioni in atto:

Coltura	Percentuale di danno
Ciliegio acido	60%
Ciliegio	70%
Albicocco	90%
Grano tenero	20%
Susino	70%
Mele	50%
Pere	50%
Pesche	60%
Vite	10%
Foraggere	0%

Il valore stimato della produzione persa è di € **908.000,00**.

GRANDINATA DEL 24 maggio 2006

La grandinata abbattutasi nel territorio della Provincia di Modena il 24 maggio, ha interessato il comune di Vignola. I rilievi effettuati nella zona interessata hanno evidenziato danni consistenti. Questa area agricola è particolarmente vocata alla frutticoltura e gli imprenditori hanno sempre, continuamente specializzato le loro produzioni frutticole in particolare le drupacee. Di seguito sono riassunti i risultati dei rilievi effettuati dai tecnici nel comune di Vignola.

Superficie totale danneggiata approssimata: **250** ha
SAU danneggiata approssimata: **175** ha

Principali coltivazioni in atto:

Coltura	Percentuale di danno
Albicocco	40%
Ciliegie	35%
Mele	35%
Pere	40%
Kaki	30%
Susine	40%

Il valore della produzione persa è stimato in € **1.019.100,00**.

GRANDINATA e FORTE VENTO DEL 3-agosto 2006

La grandinata abbattutasi nel territorio della Provincia di Modena il 3 agosto, ha interessato i comuni di Savignano sul Panaro, S. Prospero, Carpi, Novi, Modena, Soliera, Cavezzo, Campogalliano. I rilievi effettuati nella zona interessata hanno evidenziato danni consistenti in una piccola area collinare nel comune di Savignano s. P. e nel territorio agricolo compreso nelle frazioni di Burione e Migliarina del comune di Carpi dove diversi ettari di vigneti sono stati sollevati e poi abbattuti al suolo dalla forza del vento. Nelle aree agricole degli altri comuni i danni provocati dall'evento meteorologico sono stati molto modesti. Di seguito sono riassunti i risultati dei rilievi effettuati dai tecnici:

Superficie totale danneggiata approssimata: **650 ha**
SAU danneggiata approssimata: **500 ha**

Principali coltivazioni in atto:

Coltura	Percentuale di danno
Vite	30% comune di Savignano
Vite	50% comune di Carpi
Mais	20%
Pere	80% Comune di Savignano
Susine	90% Comune di Savignano

Il valore della produzione persa è stimato in € **610.000**

GRANDINATE DEL 24- 27 agosto 2006

Le grandinate abbattutasi nel territorio della Provincia di Modena il 24 e il 27 agosto, ha interessato i comuni di Concordia, Mirandola, Medolla. L'ampia area agricola interessata all'evento è estensiva, coltivata per la maggior parte a seminativi. I rilievi effettuati nella zona interessata hanno evidenziato danni consistenti alle varietà di pere ancora in campo perché in fase di maturazione o raccolta (Abate, Decana). Le coltivazioni a seminativo in atto (mais, Soia, Sorgo) hanno subito un danno dal 10 al 50 %. Di seguito sono riassunti i risultati dei rilievi effettuati.

Superficie totale danneggiata approssimata: **2000** ha
SAU danneggiata approssimata: **1500** ha

Principali coltivazioni in atto:

Coltura	Percentuale di danno
Vite	10%
Mais	15%
Soia	50%
Sorgo	40%
Foraggiere	10%
Pero	50%

Il valore della produzione persa è stimato in € **430.000,00**.

GRANDINATA DEL 8-settembre- 2006

La grandinata abbattutasi nel territorio della Provincia di Modena l'8 settembre, ha interessato i comuni di Bomporto, Nonantola, Bastiglia, Campogalliano, Castelfranco, S. Cesario, Modena, Ravarino. L'evento si è abbattuto su questa vasta area agricola con intensità diversa provocando danni più gravi nei territori di Campogalliano e Bomporto. I rilievi effettuati nella zona interessata hanno evidenziato danni consistenti alle varietà di pere ancora in campo perché in fase di raccolta (Abate). Le coltivazioni a seminativo in atto (mais, Soia, Sorgo) hanno subito un danno dal 15 al 50%. Negli altri comuni la grandine pur colpendo le poche coltivazioni ancora da raccogliere ha provocato danni molto modesti. La furia del temporale ha abbattuto qualche vigneto. Di seguito sono riassunti i risultati dei rilievi effettuati.

Superficie totale danneggiata approssimata: **1500** ha
SAU danneggiata approssimata: **1100** ha

Principali coltivazioni in atto:

Coltura	Percentuale di danno
Vite	40%
Mais	15%
Soia	50%
Sorgo	40%
Pero	60%

Il valore della produzione persa è stimato in € **1.650.000**

ANALISI ANNATA AGRARIA IN PROVINCIA DI MODENA

Si registra per l'annata agraria in corso un calo della produzione lorda vendibile stimata intorno al 3,9%; flessione significativa se si pensa al già brusco calo che aveva caratterizzato l'annata agraria precedente.

Lo scenario internazionale e nazionale ha contribuito molto al verificarsi di questa situazione: basti pensare al ridimensionamento storico del settore bieticolo-saccarifero (la barbabietola ha visto diminuire la propria plv di oltre ottanta punti percentuali).

La superficie coltivata a bietola passa da 9100 a meno di 1925 ha.

La superficie agricola non più impiegata a bietola è stata ripartita tra più seminativi, di questi alcuni ad esempio la soia non sono stati sicuramente agevolati da condizioni climatiche favorevoli, infatti il notevole aumento di superficie non è stato ricompensato da una resa produttiva soddisfacente e dalla qualità del prodotto.

Per il comparto vegetale purtroppo non è solo la bietola a destare preoccupazioni, infatti la crisi del vino lascia presupporre anni difficili da affrontare.

Si auspica che l'Ocm vite 2007 risollevi, almeno in parte, le sorti di un prodotto da sempre considerato punta di diamante dell'agricoltura italiana, ed in particolare fiore all'occhiello dell'agricoltura modenese.

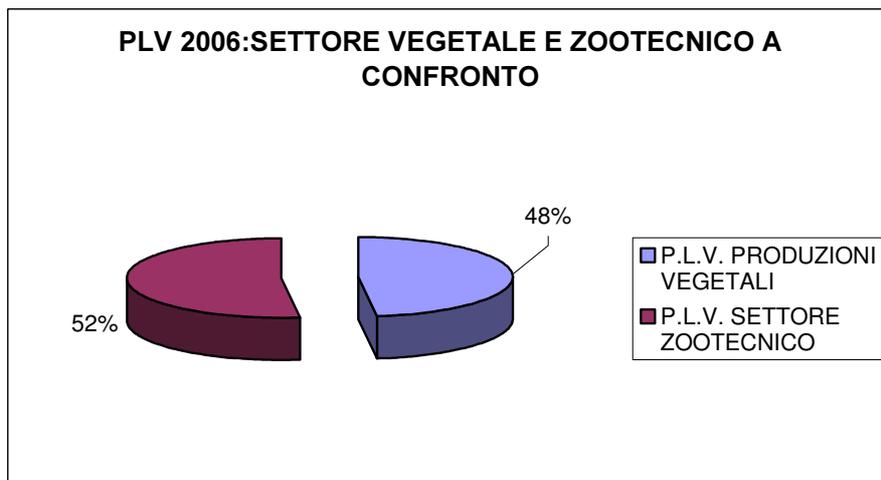
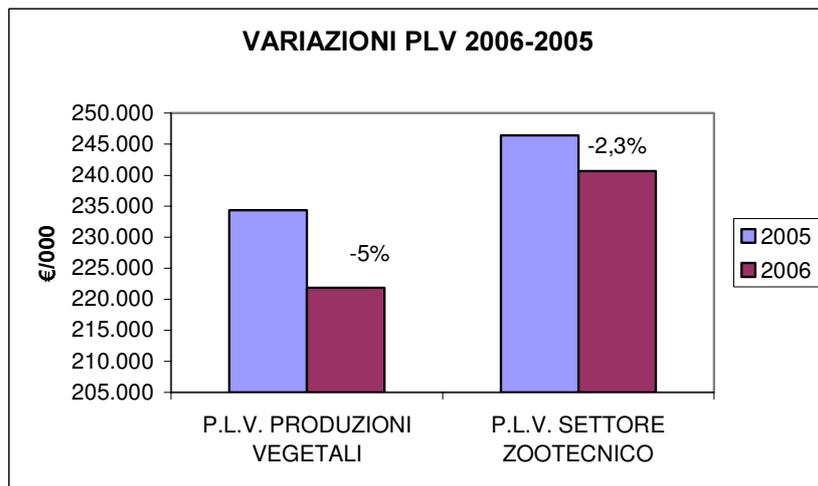
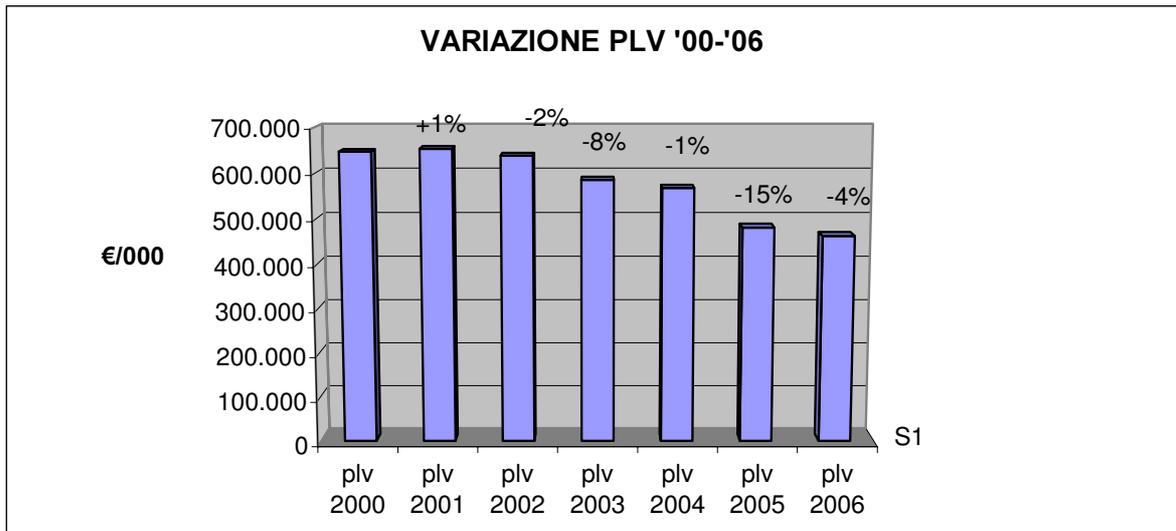
Tuttavia la vendemmia 2006 si caratterizza per un'alta qualità del prodotto; gradazioni zuccherine elevate hanno fatto da contro parte ad una produzione in leggero calo.

Per quanto riguarda il settore zootecnico la plv ha subito un calo percentuale di oltre 2 punti.

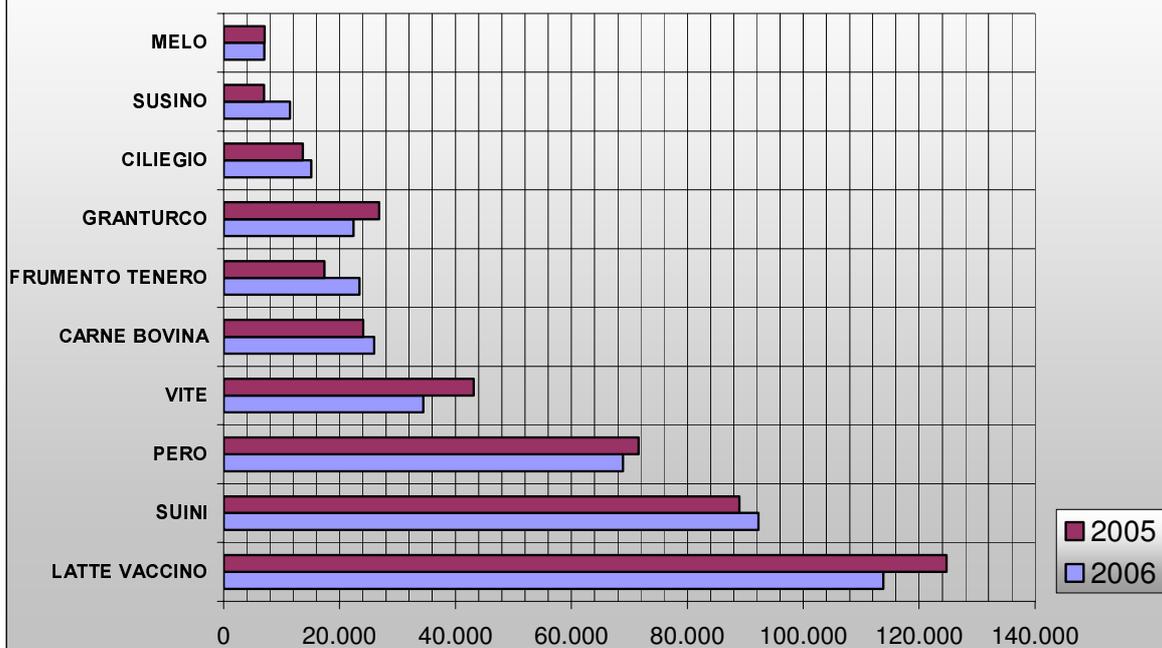
Il settore suinicolo è l'unico a presentare un segno positivo rispetto al 2005:

a fronte di una diminuzione produttiva l'aumento dei prezzi ha determinato un più 5% di produzione lorda vendibile.

PRODUZIONE LORDA VENDIBILE DELLA PROVINCIA DI MODENA			
	2005 (€/000)	2006 (€/000)	Variazione %
P.L.V. PRODUZIONI VEGETALI	234.330	221.474	-5,5%
P.L.V. SETTORE ZOOTECNICO	246.410	240.666	-2,3%
TOTALE	480.740	462.139	-3,9%



PRODUZIONI LORDE VENDIBILI PIU' SIGNIFICATIVE DEL COMPARTO AGRICOLTURA PER IL 2006 (€/000)



PRODUZIONI VEGETALI

ARBOREE

Vite e pero si confermano le specie arboree maggiormente coltivate in provincia di Modena, insieme a ciliegio e susino rappresentano una fetta importante della tipicità modenese.

Quest'anno è stata una buona annata per la frutta rossa sia dal punto di vista produttivo che di mercato.

La superficie ad arboree risulta in leggero aumento rispetto all'anno scorso, lo stesso non si può dire per la plv che risulta in leggero calo.

Esaminando la situazione più nel dettaglio vite, pero e melo segnano una diminuzione rispettivamente del 20, 4 e 1 per cento mentre per il ciliegio c'è un aumento dell'undici per cento, il susino aumenta in maniera decisamente consistente la propria plv (66%).

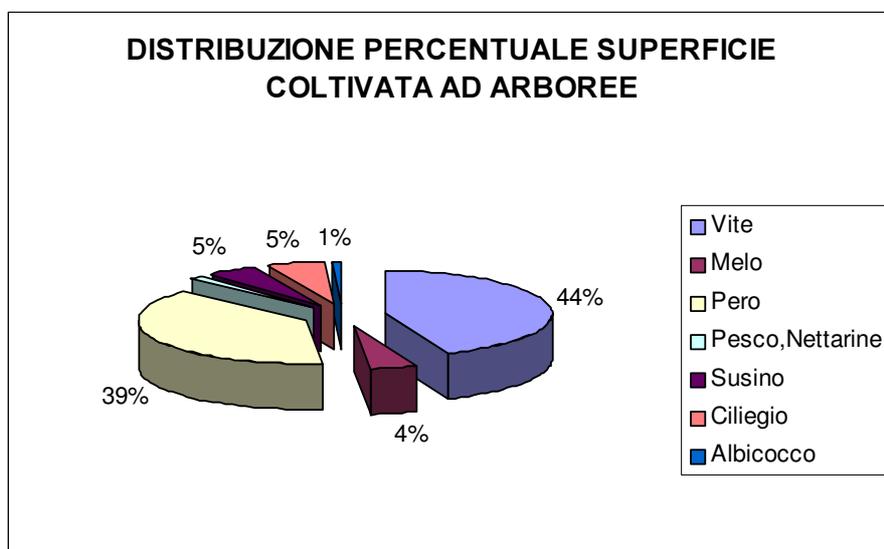


Tabella n° 1 Superfici rese e produzioni delle principali colture arboree in provincia di Modena

	2005				2006			
	Superficie totale ettari	Superficie in produzione ettari	Resa media per ettaro Q.li	Produzione raccolta Q.li	Superficie totale ettari	Superficie in produzione ettari	Resa media per ettaro Q.li	Produzione raccolta Q.li
ARBOREE								
Vite	8.335	7.344	196	1.437.661	8.531	7.473	185	1.379.142
Melo	985	747	315	235.305	987	748	313	233.715
Pero	7.175	6.556	295	1.934.020	7.178	6.558	300	1.967.400
Kaki	38	26	245	6.370	39	27	250	6.750
Pesco, Nettare	356	294	205	60.860	318	268	190	52.000
Susino	998	880	175	154.000	996	874	175	152.950
Ciliegio	1.023	937	73	68.237	1.020	926	75	69.450
Albicocco	180	145	105	15.180	179	142	98	13.916
Totale	19.090	16.929		3.911.633	19.248	17.016		3.875.323

Tabella n° 2 Produzioni, prezzi e produzione lorda vendibile

	2005			2006		
	Produzione Raccolta	Prezzi Unitari	Produzione Lorda Vendibile	Produzione Raccolta	Prezzi Unitari	Produzione Lorda Vendibile
	(Q.li)	(€/Q.le)	(€/000)	(Q.li)	(€/Q.le)	(€/000)
ARBOREE						
Vite	1.437.661	30	43.130	1.379.133	25	34.478
Melo	235.305	30	7.059	233.715	30	7.011
Pero	1.934.020	37	71.559	1.967.400	35	68.859
Kaki	6.370	40	255	6750	54	365
Pesco,Nettarine	60.860	31	1.887	52.000	45	2.340
Susino	154.000	45	6.930	152.950	75	11.471
Ciliegio	68.237	200	13.647	69.450	218	15.140
Albicocco	15.180	100	1.518	13.916	120	1.670
Totale	3.911.633		145.984	3.875.314		141.335

Vite

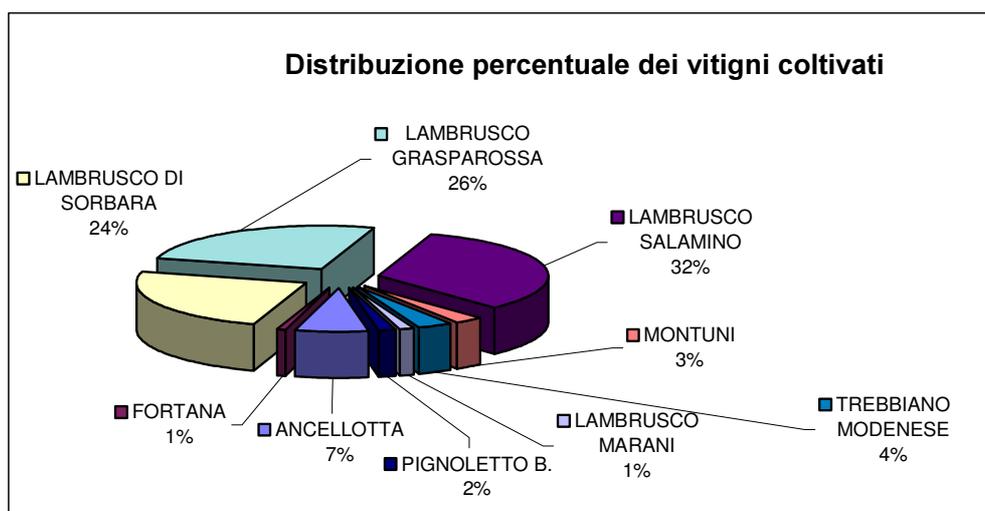
Vendemmia buona dal punto di vista qualitativo che registra una leggera limatura dal punto di vista quantitativo.

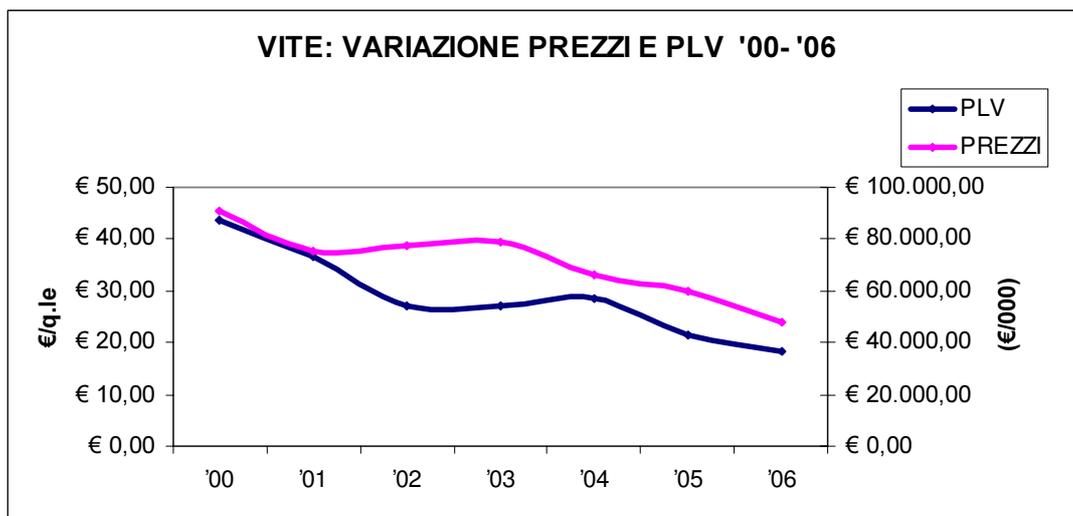
La produzione diminuisce di un 5% mentre la plv di un 20% determinato dal calo dei prezzi alla produzione dell'uva di un 17%.

Si attende la riforma dell'OCM del settore viti-vinicolo del 2007 per vedere quali saranno le ripercussioni sull'Italia, sull'Emilia-Romagna ed in particolare sulla viti-vinicoltura modenese.

Vendemmia sicuramente più agevole per le varietà a bacca bianca più precoci rispetto alle rosse; la seconda metà di settembre, infatti, è stata caratterizzata da una piovosità medio-elevata e una frequenza discreta di precipitazioni.

Quest'anno risulta particolarmente accentuato il problema dell'acinellatura sul sorbara, così come per il trebbiano di spagna, importante varietà in quanto tradizionalmente legata alla produzione di aceto balsamico.





Situazione fito-sanitaria

Peronospora: il decorso stagionale ha facilitato il contenimento della malattia. Si sono di fatto registrate solo alcune infezioni sporadiche tardive, influenti sulla produzione.

Oidio: ove non contrastato preventivamente con oculatezza, ha espresso la sua virulenza, favorito dall'andamento stagionale caldo e privo di precipitazioni. In linea con le ultime annate, si registrano attacchi anche in aziende di pianura.

Botrite: alcune precipitazioni a ridosso della vendemmia avevano fatto temere, come per il 2005, pesanti attacchi. Nella generalità dei casi, i timori sono rientrati. Sono rimaste invece condizioni favorevoli allo sviluppo di marciumi acidi.

Marciume acido: soprattutto per alcune realtà e per vitigni sensibili si sono rilevati attacchi anche gravi.

Mal dell'esca: si conferma un'ampelopatia in preoccupante diffusione.

Flavescenza dorata e legno nero: dopo anni di applicazione delle misure di contenimento dei Giallumi, sembra diversificarsi la situazione su territorio provinciale. Nelle zone nord-occidentali, ove sono più frequenti i casi accertati di FD, permane una situazione preoccupante. Inoltre, sono in aumento i casi accertati di FD al di fuori della "zona focolaio", soprattutto nell'area di coltivazione del "Lambrusco di Sorbara". Nei rimanenti territori, ove prevalgono gli accertamenti di Legno Nero, la situazione permane soddisfacente.

Scafoideo: in leggero calo rispetto al 2005. Si conferma la maggiore pressione registrata nei vigneti a conduzione biologica.

Tignoletta: non si sono riscontrati particolari problemi nel contenimento di questo fitofago. In pratica, si è arrivati alla vendemmia con uva pulita da infestazioni.

Tripidi ed Eriofidi: alcuni attacchi si sono osservati in fase di germogliamento, soprattutto su impianti in allevamento. Un ritorno di infestazioni è stato registrato in alcuni vigneti nel periodo estivo.

Ragnetto giallo: si erano riscontrati attacchi già in periodo precoce. In qualche azienda i danni sono stati rilevanti. La situazione generale a fine stagione è stata comunque meno pesante rispetto alle premesse.

Disseccamento del rachide: il decorso stagionale e gli squilibri idrico-nutrizionali verificatisi hanno inciso, anche pesantemente, sullo stato dei vigneti. Questo ha fatto sì che si verificassero decurtazioni del prodotto per perdite fisiologiche, non imputabili a patologie. Nei casi più estremi anche oltre il 20% dei grappoli è stato interessato da disseccamenti del rachide. Anche la vegetazione si è mostrata spesso in stress - con necrosi e sintomi di carenze nutrizionali - o particolarmente sensibile e soggetta a fenomeni di fitotossicità.

Alcuni dati sulle produzioni vinicole modenesi di qualità

ANNO 2006				
TIPOLOGIA DOC	aziende iscritte all'albo vigneti	superficie iscritta vigneti (ettari)	superficie vitata all'albo vigneti (ettari)	quantitativo di uva doc (quintali)
LAMBRUSCO DI SORBARA	849	1663		153.006
LAMBRUSCO SALAMINO DI S.CROCE		1.125	1.830	232.180
LAMBRUSCO GRASPAROSSA DI CASTELVETRO		1.157	1.451	159.934
VINI DOC COLLI BOLOGNESI BIANCO	37	33		848
VINI DOC COLLI BOLOGNESI ROSSO	30	21		557
VINI DOC RENO		528	330	10.670
TOTALE DOC	3726	5328		557195

statistiche vendemmia IGT 2006 superficie e produzione		
	superficie ha	quantità q.li
rossi e rosati	2.100	390.515
bianchi	415	85.538
totale	2.515	476.053

NOTE

IGT è il 34% sul totale della produzione viticola del 2006

DOC è il 39%

Fonte: Assessorato Agricoltura e Alimentazione Provincia di Modena

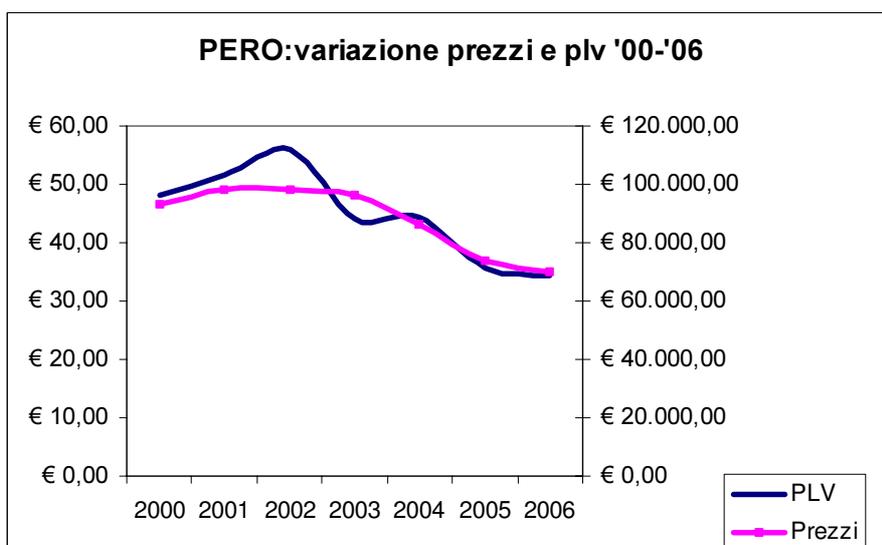
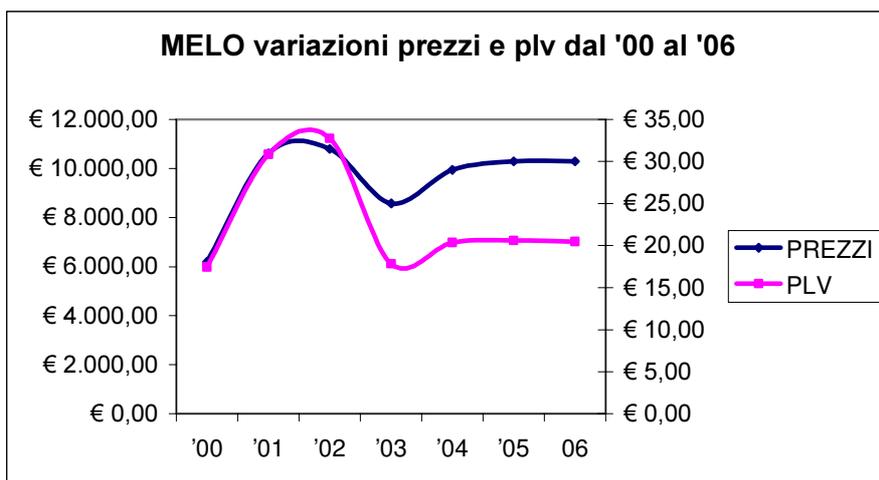
Pomacee

Pero e Melo

Le varietà Conference e William in particolare pur presentando una buona qualità sono risultate di pezzatura inferiore rispetto alla media, infatti le condizioni climatiche di luglio e agosto hanno indotto in stress le piante comportando il ridotto accrescimento dei frutti. Infatti gli sbalzi termici di fine maggio, con abbassamenti di temperature notevoli hanno comportato il blocco dello sviluppo dei frutti e questa situazione è stata aggravata anche dalle alte temperature estive. La scarsa pezzatura è stata riscontrata in particolare su varietà precoci di pero (William) ma anche su varietà più sensibili alle alte temperature (Conference) o in frutteti con elevata allegagione (Abate).

Per il pero la produzione lorda vendibile non sembra discostarsi di molto rispetto all'annata agraria scorsa (-4%).

Per quanto riguarda il melo si conferma una sostanziale stabilità di resa, superficie e plv confermando l'interesse degli agricoltori per questa specie con la riscoperta anche di varietà tradizionali del territorio provinciale come la campanina.



Situazione fito-sanitaria

Ticchiolatura: gli attacchi sono stati mediamente consistenti, specie quelli riconducibili alle infezioni primarie di inizio e metà aprile (infezioni di Pasqua): Nonostante ciò la difesa, dove correttamente impostata, non ha rilevato particolari problemi.

Il supporto fornito dal modello previsionale A-scab per le previsioni relative alle piogge infettanti e al rilascio delle ascospore è risultato utile anche in questa annata. Le previsioni sono state pubblicate sul sito di Agrimodena con frequenza settimanale o inferiore e diffuse attraverso i Bollettini di produzione integrata e di agricoltura biologica.

Si conferma la validità dell'impiego di prodotti ad azione preventiva.

Nelle produzioni biologiche alcune infezioni sono state segnalate sulle Cvs. William e Kaiser su portinnesti Franco o Autoradicato.

Maculatura bruna: scarse le segnalazioni e la comparsa in campo, probabilmente per l'andamento stagionale poco favorevole allo sviluppo dell'avversità, per le ridotte precipitazioni e in parte per il basso inoculo derivante da una precedente annata avversa alla patologia.

La difesa è risultata efficace e i danni limitati.

Valsa: le segnalazioni sono in aumento, un po' su tutte le varietà ma in particolare su Abate Fetel anche su impianti più giovani di quanto rilevato fino allo scorso anno.

Oidio: sulle varietà più sensibili di melo presenza in aumento per le condizioni climatiche favorevoli

Colpo di fuoco: le infezioni sono state generalmente contenute, salvo che in alcune zone particolarmente colpite dove il controllo dell'infezione risulta particolarmente impegnativo.

Il modello previsionale è rimasto per quasi tutta la stagione oltre la soglia di rischio elevato. Nonostante questo le aziende interessate dal colpo di fuoco hanno manifestato, in generale, una ridotta presenza della malattia rispetto agli anni passati. Ciò è riconducibile al fatto che le strategie di prevenzione vengono sempre più spesso applicate in modo puntuale e tempestivo e che l'andamento stagionale (ridotto numero di eventi grandinigeni e seconde fioriture) non hanno comportato una esplosione ed una ulteriore diffusione della malattia

Il momento più pericoloso è stato, come per lo scorso anno, quello relativo alla pre-raccolta in corrispondenza del ritorno di temperature piuttosto calde e di elevata umidità.

Malformazioni dei frutti: fortunatamente sono state fatte soltanto alcune sporadiche segnalazioni. Prosegue l'attività di monitoraggio e ricerca delle possibili cause che hanno comportato l'insorgenza del fenomeno in modo consistente lo scorso anno.

Carpocapsa: il primo volo è iniziato in modo diffuso sul territorio attorno al 26 aprile, in accordo con quanto indicato dal modello previsionale.

Le catture della prima generazione svernante (primo volo) sono state a livelli medi con danni larvali assenti o molto limitati. Le generazioni successive sono state di maggior entità senza uno stacco evidente tra i due voli.

Vista la pericolosità del fitofago e della consistenza delle popolazioni la difesa si è articolata con un numero consistente di interventi che hanno, salvo eccezioni, ben contenuto i danni, rilevati solo dalla metà di agosto.

Come strategia di difesa si conferma l'efficacia della confusione sessuale e del virus della granulosa utilizzato in prima generazione.

Per il posizionamento dei trattamenti, si è fatto uso congiunto delle informazioni di campo (rilievi dei tecnici e monitoraggio) e di quelle derivanti dal modello previsionale. Questo strumento, la cui attendibilità negli anni appare sempre piuttosto buona, risulta molto importante specie nelle aziende in cui non si effettua monitoraggio o dove si fa utilizzo di confusione sessuale.

Un'ulteriore conferma delle indicazioni del modello è derivata dai rilievi eseguiti su un appezzamento non trattato nel quale si è potuto seguire l'evoluzione e lo sviluppo delle diverse generazioni di carpocapsa.

Ricamatori: continuano le segnalazioni relative all'aumento principalmente di Archips e in seconda misura di Pandemis. In generale i danni sono stati limitati dagli interventi specifici e collaterali utilizzati per il contenimento di carpocapsa.

Eulia: su pomacee presenze e danni limitati.

Cidia molesta: presenza limitata con danni non rilevanti, sia nelle aziende tradizionali, che in quelle di agricoltura biologica che applicano di preferenza il metodo della confusione sessuale.

Psilla: l'andamento stagionale di fine inverno (temperature abbastanza rigide e precipitazioni) hanno ostacolato l'ovodeposizione e quindi lo sviluppo della prima generazione durante la fioritura. Di conseguenza la presenza di predatori (antocoridi) è risultata molto scarsa per tutto il mese di maggio. Piogge e basse temperature di fine maggio inizio giugno hanno favorito lo sviluppo della psilla, ridotto l'efficacia dei lavaggi e a volte reso problematico il posizionamento degli interventi. Inoltre la revoca del p.a. Amitraz ha reso il contenimento della psilla piuttosto difficoltoso. Nel complesso i danni alla raccolta sono stati generalmente limitati.

Drupacee

Prezzi in aumento così come la produzione; la plv delle drupacee è in aumento del 22% rispetto all'anno scorso.

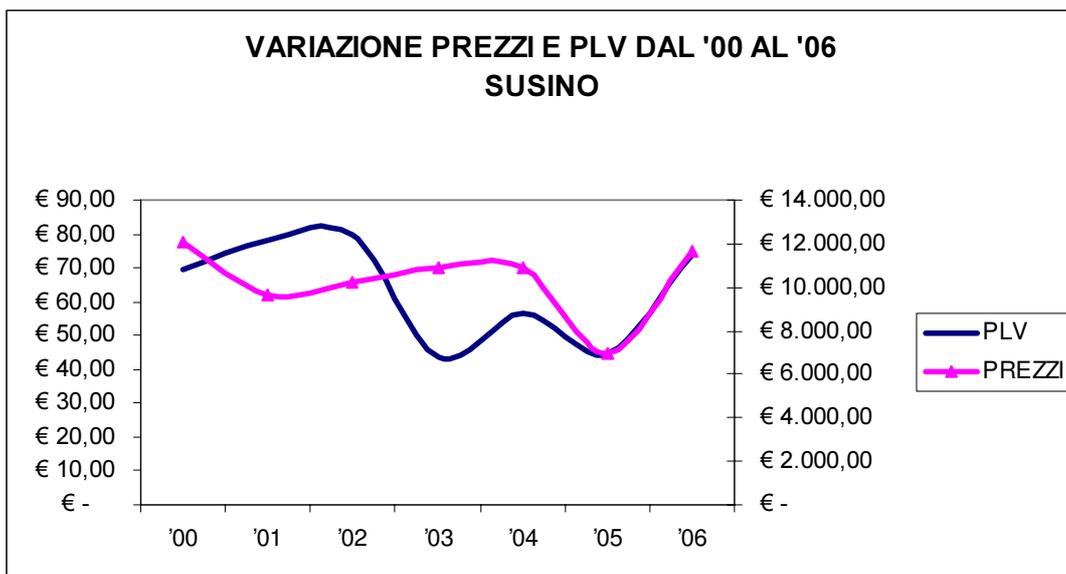
E' stata un'ottima annata per la frutta rossa, per quanto riguarda il susino si evidenziano produzioni nella media, con un'ottima qualità del prodotto.

Buona parte della produzione nazionale (circa un 30%) deriva dall'emilia-romagna, in particolare dalle province di Modena e Bologna.

Il consorzio per la ciliegia, la susina e la frutta tipica di Vignola ha individuato 28 comuni di queste due province particolarmente vocati alla coltivazione di susino.

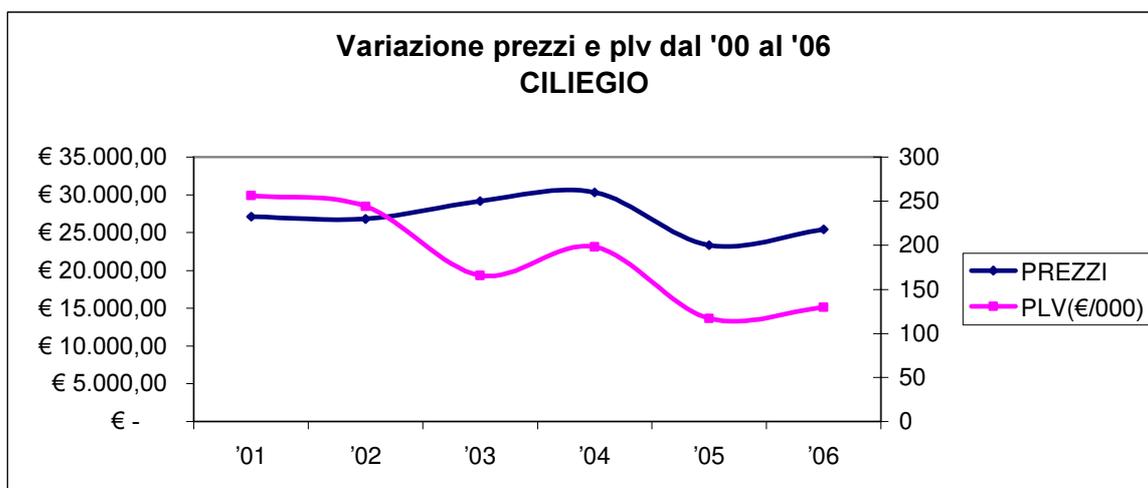
Per ora l'elevato grado di specializzazione degli agricoltori modenesi, e le favorevoli condizioni pedo-climatiche dell'areale di coltivazione, rendono remunerativa la coltivazione anche delle cultivars cino-giapponesi pur presentando differenze di portamento, vigore e fruttificando su formazioni diverse a seconda delle varietà.

Su questa coltura non si segnala alcun problema particolare; tutte le principali avversità (monilia, corineo, batteriosi) e i principali insetti (*cidia funebrana*, *anarsia* e *cocciniglie*) sono state ben contenute. Resta irrisolto il problema delle leptonecrosi sulle susine cino-giapponesi.



Anche il ciliegio ha attraversato una buona annata, anche se permangono le difficoltà date dalla competizione con il mercato estero, agevolato da costi di produzione minori e minori prescrizioni derivanti dalle legislazioni degli altri paesi produttori.

Si riscontra un aumento dei prezzi del 9 % ed un aumento della plv dell' 8%.



Le drupacee in generale sono state intaccate dalle grandinate del 9 e del 24 maggio con danni percentuali per coltura riportati nel capitolo dedicato all'andamento meteo. Tali danni non hanno influito però sull'andamento complessivo delle colture che registrano tutte, compresi pesco e albicocco buone produzioni e un buon andamento di mercato.

Situazione fito-sanitaria

Sharka: i controlli eseguiti sul territorio della Provincia di Modena nel 2006 hanno evidenziato:

a) una presenza diffusa della malattia sul territorio monitorato (zona di Vignola, Savignano, Marano S.P., Spilamberto; Castelfranco, Castelnuovo R., Castelvetro) ma con poche piante colpite per azienda.

b) flessione del numero di piante infette nelle aziende colpite già da diversi anni, grazie ai piani di controllo ed estirpazione attuati.

Questa situazione, se da un lato evidenzia una presenza abbastanza diffusa della virosi dall'altro dimostra come sia possibile, attraverso una minuziosa sorveglianza sullo stato del frutteto, ottenere nel giro di pochi anni un controllo della malattia. Per raggiungere questo obiettivo riteniamo che, anche per gli anni futuri, sia necessario continuare a fornire all'agricoltore il supporto tecnico realizzato dal Consorzio fitosanitario.

Albicocco

Corineo: le condizioni climatiche di fine inverno sono state favorevoli alle infezioni. Si sono rilevati casi di attacchi evidenti.

Monilia: presenza limitata.

Maculatura rossa: l'attività di divulgazione circa la diffusione del patogeno e dei sintomi che la malattia induce proseguono al fine di poter correttamente individuare eventuali casi laddove si manifestassero.

Al momento, comunque, non è ancora stata rilevata sul nostro territorio

Anarsia qualche segnalazione di danni

Pesco

Monilia: l'andamento climatico ha determinato condizioni di potenziale rischio per le ripetute piogge di fine aprile e nelle fasi di preaccolta soprattutto per le varietà a maturazione tardiva. In generale i trattamenti specifici eseguiti hanno ben contenuto i danni.

Bolla e corineo: non si segnalano problemi particolari a fronte di una difesa corretta.

Cidia molesta: già da alcuni anni si segnala l'aumento della consistenza delle popolazioni dell'insetto, che si somma alle prolungate e sovrapposte generazioni. Questo comporta una impostazione della difesa precisa e mirata, onde evitare l'insorgenza di attacchi, in alcuni casi anche gravi.

In generale sono limitati i casi con danni consistenti, anche se, quest'anno si rilevano nuovamente alcuni casi di cidio sui frutti in prima generazione. Danni alla raccolta generalmente nella norma.

L'utilizzo e la pubblicazione sul sito Agrimodena del modello previsionale ha fornito indicazioni circa il controllo del volo e il posizionamento degli interventi.

Anarsia: presenza e segnalazione di alcuni casi di danno, comunque contenuto.

Afidi: presenza limitata.

Ciliegio

Corineo: le condizioni climatiche di fine inverno sono state favorevoli alle infezioni. Sono stati segnalati alcuni casi di attacchi evidenti

Monilia: a seguito delle abbondanti precipitazioni di fine maggio si sono rilevati alcuni casi di spaccature dei frutti. Questo ha comportato l'insorgenza di monilia, più evidente nelle varietà precoci.

Eulia: da un monitoraggio specifico è risultata la presenza associata di eulia, **Archips** e a volte **Pandemis**, comunque con danni limitati e solo sulle varietà più tardive.

Mosca: dal monitoraggio realizzato in alcune aziende si è rilevato un inizio del volo nella media stagionale (13 maggio) ed un numero consistente di catture. Alcuni danni sono stati rilevati sulle varietà tardive.

Afide nero: presenza scarsa.

Acari: si confermano i problemi negli impianti sotto copertura con infestazioni di eriofidi e *Tetranychus urticae*.

Cocciniglie: presenze in aumento soprattutto di cocciniglia bianca (*Pseudalacaspis pentagona*).

ERBACEE

CEREALI

Le abbondanti precipitazioni invernali hanno ostacolato le semine che sono state in parte posticipate a febbraio. Di conseguenza alla prima decade di marzo, le fasi fenologiche risultavano molto eterogenee: da emergenza ad accostamento. Questo sfasamento è stato in seguito recuperato con produzioni quantitativamente e qualitativamente buone.

Soddisfacente annata dal punto di vista produttivo per frumento tenero, duro e orzo che vedono aumentare superfici, produzioni e plv.

Quanto alla campagna cerealicola 2006, dopo le grandi colture estive che hanno dato grandi soddisfazioni ai nostri agricoltori, la raccolta di mais e sorgo hanno registrato un andamento meno soddisfacente.

"Le produzioni ottenute - ha commentato il direttore generale del Consorzio agrario interprovinciale di Modena e Bologna, Angelo Barbieri - sono state in parte penalizzate dalla bassa piovosità e dalle alte temperature che hanno caratterizzato il periodo estivo. Infatti nelle zone più secche del nostro territorio il sorgo ha ottenuto medie produttive ben al disotto della norma: in molti casi non si sono superati i 65 quintali per ettaro. Per il mais non è andato meglio; dove è stato coltivato in terreni freschi e profondi e si è intervenuti con l'irrigazione, la produzione si è attestata intorno ai 100 quintali/ettaro, mentre negli altri casi la media non ha superato gli 80 quintali".

Tabella n° 3 Superfici produzioni e rese medie dei cereali

	2005			2006		
	Superficie in produzione ha	Resa media per ettaro	Produzione raccolta	Superficie in produzione	Resa media per ettaro	Produzione raccolta
CEREALI						
Frumento Tenero	20.400	71	1.449.216	20.850	75	1.564.750
Frumento Duro	700	61	42.798	750	65	48.780
Orzo	3.350	56	187.600	3.150	60	189.000
Riso	314	65	20.410	280	65	18.200
Sorgo	1.000	55	55.000	2.720	50	136.000
Granoturco	20.600	90	2.018.800	17.600	85	1.496.000
Totale	46.364		3.773.824	45.350		3.452.730

Tabella n° 4 Produzioni, prezzi e produzioni lorde vendibili dei cereali

	2005			2006		
	Produzione Raccolta	Prezzi Unitari	Produzione Lorde Vendibile	Produzione Raccolta	Prezzi Unitari	Produzione Lorde Vendibile
	(Q.li)	(€/Q.le)	(€/000)	(Q.li)	(€/Q.le)	(€/000)
CEREALI						
Frumento tenero	1.449.216	12	17.391	1.564.750	15	23.471
Frumento duro	42.798	14	599	48.780	16,5	805
Orzo	187.600	13	2438,8	189.000	14,5	2.741
Riso	20.410	26,5	540,865	14.333	36	516
Sorgo	55.000	11	605	136.000	15	2.040
Granoturco	2.018.800	13,3	26.850	1.496.000	15	22.440
Totale	3.773.824		48.425	3.448.863		52.013

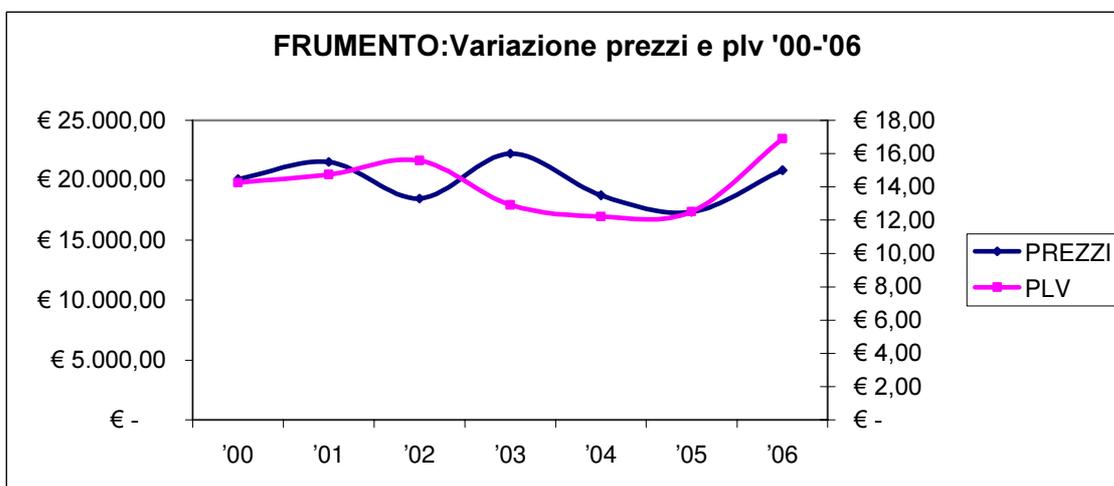
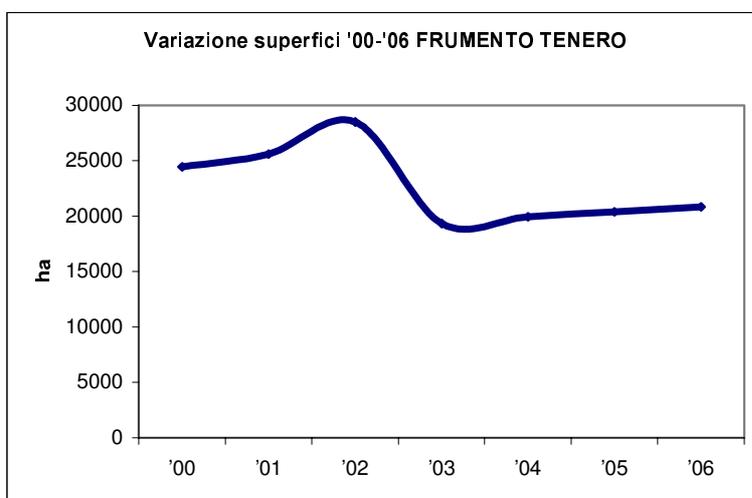
Grano

Per il frumento tenero e per il duro l'aumento di superficie, rese e prezzi (+20%) ha determinato l'aumento della produzione lorda vendibile su valori rispettivamente del 35-34 %.

Il forte aumento dei prezzi è stato prevalentemente determinato dal calo produttivo degli altri paesi cerealicoli provocando un' aumento della domanda del prodotto nazionale.

Per il grano tenero sono state ritardate le semine a causa delle abbondanti e frequenti precipitazioni autunnali.

Il grano duro nelle zone vocate è stato seminato anche per i vantaggi dati dalla comunità europea: rimane una delle poche colture che gode di un premio accoppiato alla produzione che sofferisce alle produzioni minori rispetto al tenero.



SITUAZIONE FITO-SANITARIA

Ruggini, oidio e fusariosi: in corrispondenza della fase di spigatura-emissione antere, si sono verificate situazioni climatologiche predisponenti l'insorgenza delle malattie. La difesa, impostata anche in base alle indicazioni dei modelli previsionali, laddove applicata correttamente, ha permesso un ottimo contenimento delle patologie.

Afidi: presenza sporadica ben contenuta dagli interventi specifici.

Cimici: si segnalano alcuni casi con presenza limitata e assenza di danni.

Mais

Si registrano una diminuzione della superficie investita e produzioni medio-basse causa le alte temperature e la siccità estiva.

Le alte temperature registrate nel periodo estivo, infatti, fino al periodo di raccolta di questa coltura hanno determinato un andamento produttivo decisamente negativo.

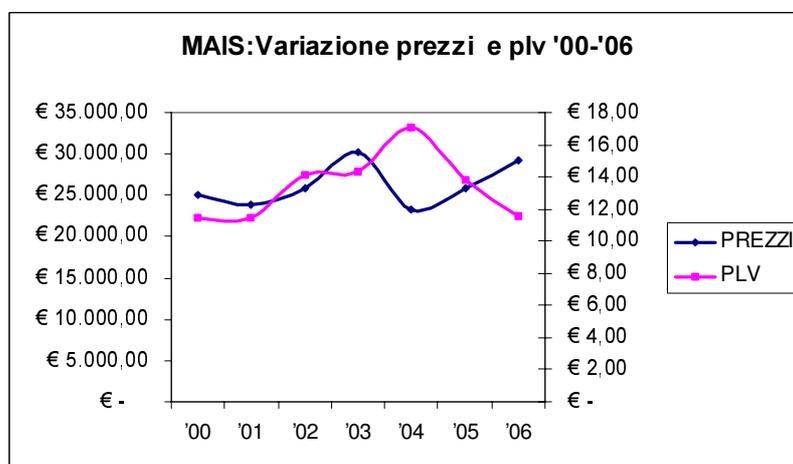
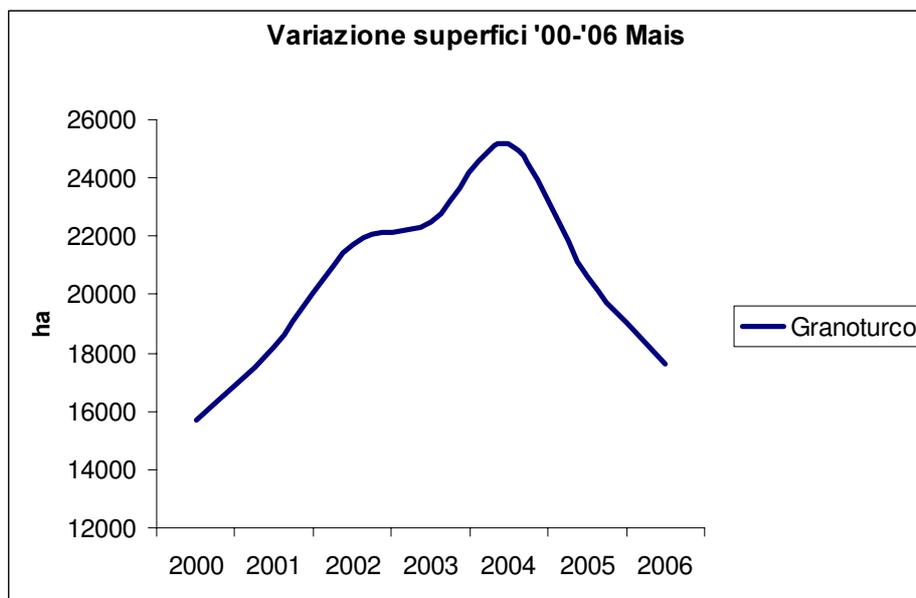
Le rese, ove non si è provveduto ad irrigare, hanno toccato punte di minima inferiori agli 80 quintali per ettaro. Da segnalare la buona qualità della produzione che ha registrato una presenza minima di micotossine e ha permesso di spuntare prezzi superiori allo scorso anno rendendo meno severa la diminuzione della plv che di attesta attorno al 16%.

SITUAZIONE FITO-SANITARIA

Diabrotica: il monitoraggio sul territorio è stato intensificato per far fronte al potenziale ingresso dell'insetto dal confine reggiano e mantovano. Non è rilevata la presenza sulla provincia.

Piralide: la presenza in prima generazione è stata quasi ovunque piuttosto limitata, mentre consistente è stata la seconda generazione che ha creato, occasionalmente, alcuni danni.

Micotossine: presenza scarsa.



COLTIVAZIONI INDUSTRIALI ED ORTICOLE

Oltre a diminuire notevolmente la superficie delle colture industriali si segnala un calo di superficie del 5% anche delle orticole.

Il cocomero ha visto prezzi alla produzione più che soddisfacenti, dovuti in parte alla stagione calda che ne ha favorito i consumi specialmente per le varietà più precoci; la plv di questa coltura, infatti, aumentando in maniera esponenziale è stata la causa maggiore dell' aumento di quasi il 20% della plv di tutte le orticole, controbilanciando la stagione più "sfortunata" di altre specie.

Gli ettari non più destinati alla bieticoltura sono stati in parte coltivati a soia, che ha visto aumentare la superficie di oltre il 200%; ciononostante la plv non è aumentata così come avrebbe potuto in presenza di condizioni meteo più favorevoli. Le rese medie si attestano attorno ai 25 quintali ciò è dovuto principalmente alle alte temperature e le scarse precipitazioni che hanno ostacolato il normale riempimento dei baccelli.

Tabella n° 5 Superficie, resa e produzioni delle colture orticole

	2005			2006		
	Superficie produzione (ha)	Resa media per ettaro (q.li/ha)	Produzione raccolta (q.li)	Superficie a produzione (ha)	Resa media per ettaro(q.li/ha)	Produzione raccolta (q.li)
ORTICOLE						
Fragola	31	210	6.510	25	200	5.000
Fagiolo e fagiolino	260	76	19.760	265	75	19.875
Pisello	785	70	54.950	470	90	42.300
Cocomero	398	420	133.728	400	405	162.000
Patata	540	310	167.400	500	300	150.000
Melone	415	245	101.675	420	240	100.800
Pomodoro	480	600	288.000	420	670	281.400
Aglione	23	80	1.840	21	81	1.701
Cipolla	165	240	39.600	170	235	39.950
Zucca e Zucchine	110	260	28.600	130	250	32.500
Altre Orticole	210		63.000	210		63.000
Totale	3.207		905.063	3.031		898.526

Tabella n° 6 Superficie, resa e produzioni delle colture industriali

	2005			2006		
	superficie produzione (ha)	Resa media per ettaro	produzione raccolta (q.li)	superficie a produzione (ha)	resa media per ettaro(q.li/ha)	produzione raccolta (q.li)
INDUSTRIALI						
Barbabietola	9.100	550	5.005.000	1.925	520	1.001.000
Girasole	100	35	3.500	200	20	4.000
Soia	1.350	35	46.550	4.100	25	102.500
Totale	10.550	620	5.055.050	6.225	565	1.107.500

Tabella n° 7 Produzione, prezzi e plv delle colture orticole e industriali

	2005			2006		
	Produzione Raccolta	Prezzi Unitari	Produzione Lorda Vendibile	Produzione Raccolta	Prezzi Unitari	Produzione Lorda Vendibile
	(Q.li)	(€/Q.le)	(€/000)	(Q.li)	(€/Q.le)	(€/000)
ORTICOLE						
Fragola	6.510	160	1.042	5.000	200	1.000
Fagiolo e Fagiolino	19.760	30	592,8	19.875	30	596,25
Pisello	54.950	23,8	1.308	42.300	22	930,6
Cocomero	133.728	5,8	776	162.000	35,5	5751
Patata	167.400	20	3348	150.000	20	3.000
Melone	101.675	30,5	3.101	100.800	32	3.225,6
Pomodoro	288.000	7,55	2.174	281.400	6,5	1.829,1
Aglio	1.840	118	217	1.701	145	246,645
Cipolla	39.600	11,6	459,36	39.950	11,6	463,42
Zucca e Zucchine	28.600	23,35	667,81	32.500	23	747,5
Altre Orticole*	63.000		4.095	63.000		4.095
Totale	905.063	43,06	17.781	898.526		21.885
INDUSTRIALI						
Barbabietola	5.005.000	4,18	20.921	1.001.000	3,8	3.803,8
Girasole	3.500	20	70	4.000	20	80
Soia	49.950	23	1.149	102.500	23	2.357,5
Totale	5.058.450		22.140	1.107.500		6.241

Barbabietola

Il consistente ridimensionamento del settore bieticolo-saccarifero dovuto alla riforma dell'organizzazione comune di mercato dello zucchero, che ha portato alla chiusura dell'unico stabilimento modenese, ha comportato una marcata riduzione delle superfici investite a bietola, passando da 9.100 ettari dello scorso anno, ai soli 1.925 di quest'anno.

La situazione incerta dell'intero comparto e l'andamento climatico freddo e piovoso, hanno portato a un ritardato avvio delle semine.

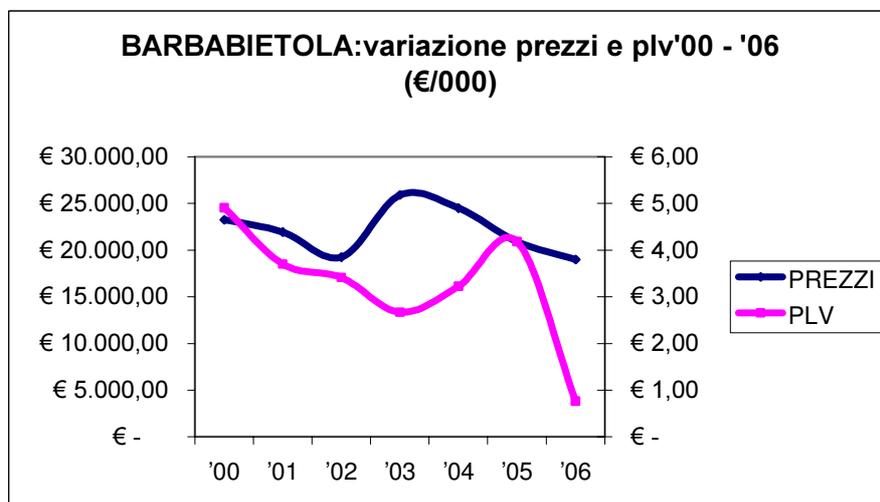
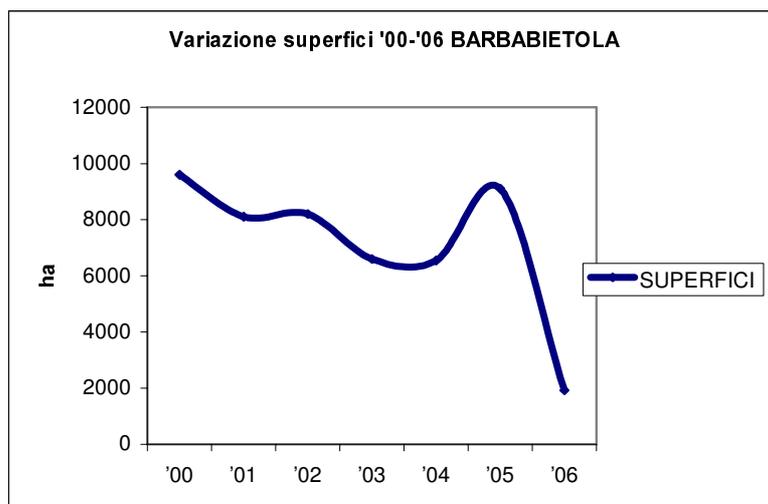
La campagna bieticola, a livello produttivo si è conclusa in maniera eccezionale, gli standard produttivi si stanno allineando con quelli conseguiti nei paesi a spiccata vocazione bieticola.

Le ultime partite di radici consegnate evidenziano rese che spesso vanno oltre le 10 tonnellate di saccarosio per ettaro, contro una media di 6-7 tonnellate che si registrava durante le prime 3-4 settimane di campagna.

Si sono raggiunte produzioni di radici/ha ragguardevoli che hanno raggiunto i 650 q.li per ha, anche se la resa media di fine annata si attesta su valori intorno ai 520 q.li per ha.

Sono però persistite difficoltà di consegna: in previsione delle perturbazioni di fine settembre, si è provveduto ad estirpare preventivamente un grosso quantitativo di radici che successivamente è stato difficoltoso conferire, anche per problemi tecnici da parte degli impianti di trasformazione.

Smantellata una consistente parte della produzione rispetto all'anno precedente, rimane il clima di incertezza sull'effettivo funzionamento degli impianti di trasformazione rimasti attivi nelle province limitrofe.



Situazione fito-sanitaria

Cercospora: i sintomi di campo sono comparsi piuttosto tardivamente e sono stati di incidenza piuttosto limitata, ottimamente contenuti dai prodotti a disposizione. Come per gli altri anni la data per gli interventi è stata decisa anche in base alle elaborazioni del modello previsionale.

Cleono: presenza in diminuzione, danni limitati e al di sotto della media. Probabilmente la primavera fredda ne ha contenuto e ostacolato le fuoriuscite nello stadio in cui è maggiormente pericoloso ed aggressivo. **Lepidotteri:** sono stati segnalati in maniera ubiquitaria sul territorio dove vi sia ancora bietola ma non hanno mai comportato un reale danno alla coltura. Dalle osservazioni effettuate si trattava di **nottue** e **mamestra** mentre soltanto una piccolissima parte è riconducibile a *Spodoptera esigua*.

Afidi ed elateridi: non si segnalano danni.

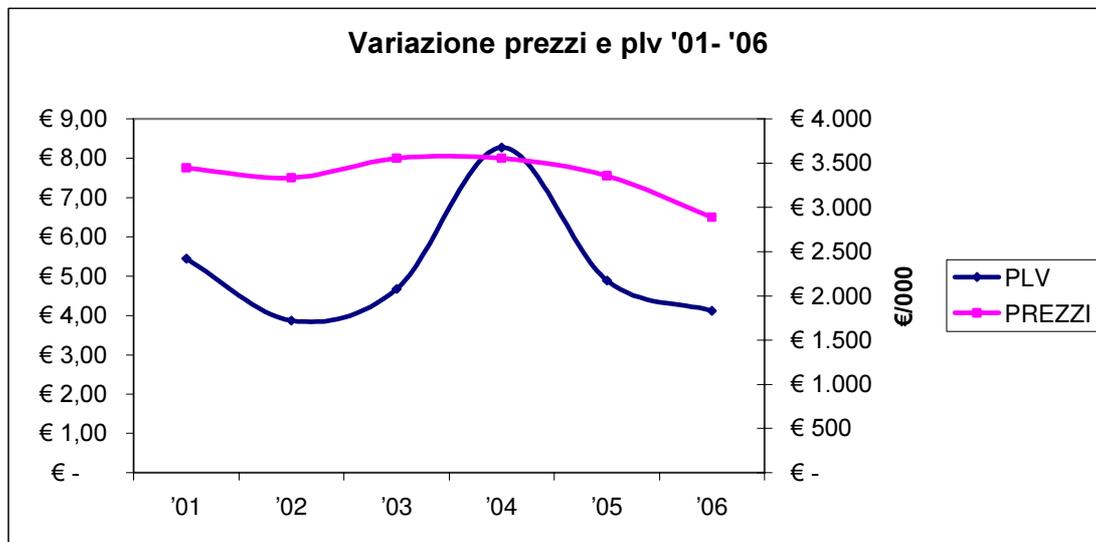
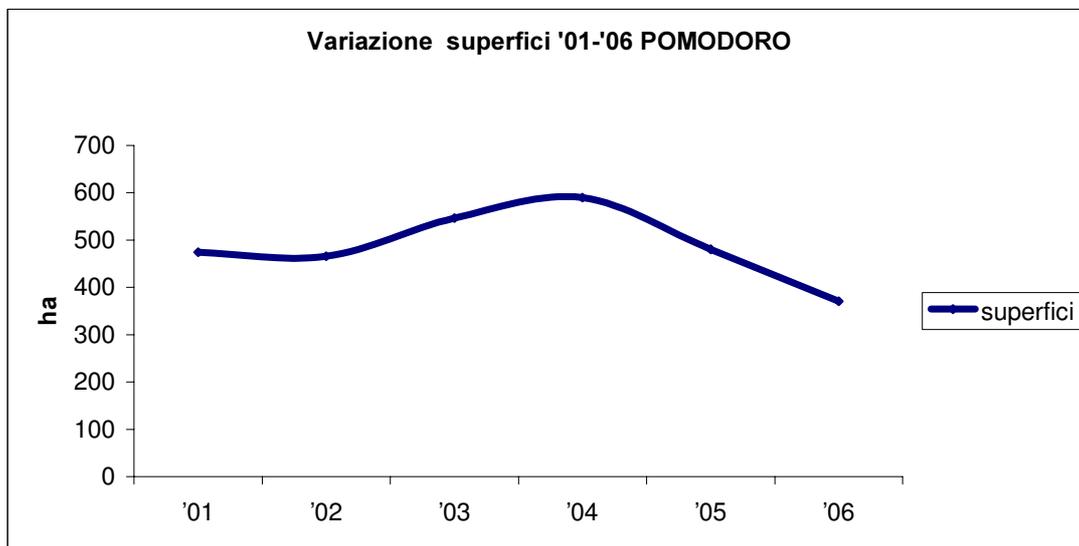
Pomodoro da industria

Produzioni medio-scarse imputabili principalmente alla siccità estiva che hanno reso più agevole il ritiro del prodotto: annata migliore per le varietà precoci.

Il prezzo è in flessione per il calo dei contributi, scaturito a causa del superamento delle quote di produzione.

Rimangono di fondamentale importanza i contributi comunitari per il pomodoro da industria in quanto incidono in maniera notevole su prezzi di liquidazione del prodotto.

Come si vede dal grafico il picco maggiore di produttività si è avuto nel 2004, quando rese, superfici e conseguentemente produzioni hanno determinato un massimo di plv dell'ultimo quinquennio, che peraltro era stato accompagnato da un buon prezzo alla produzione.



Situazione fito-sanitaria.

Peronospora: presenza e diffusione scarsa, senza danni. Questo è probabilmente imputabile all'andamento stagionale poco favorevole alla patologia

Alternaria: diffusione limitata, nessun danno rilevante.

Batteriosi: si segnala la presenza solo su varietà standard.

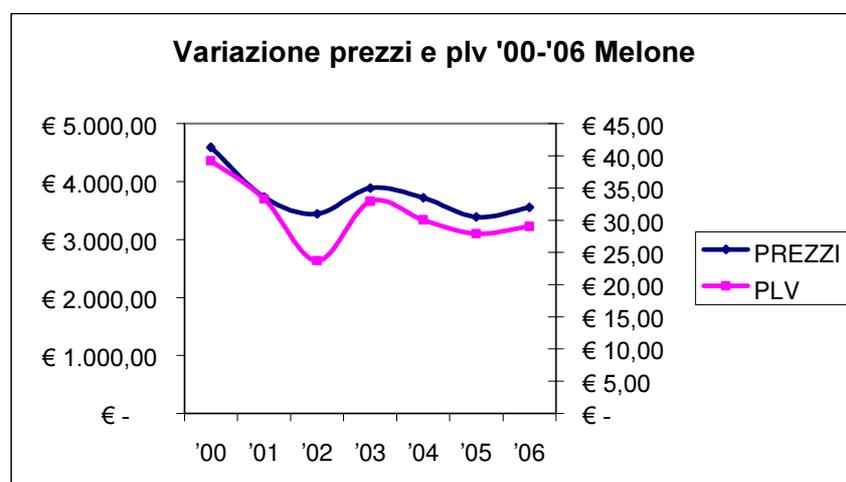
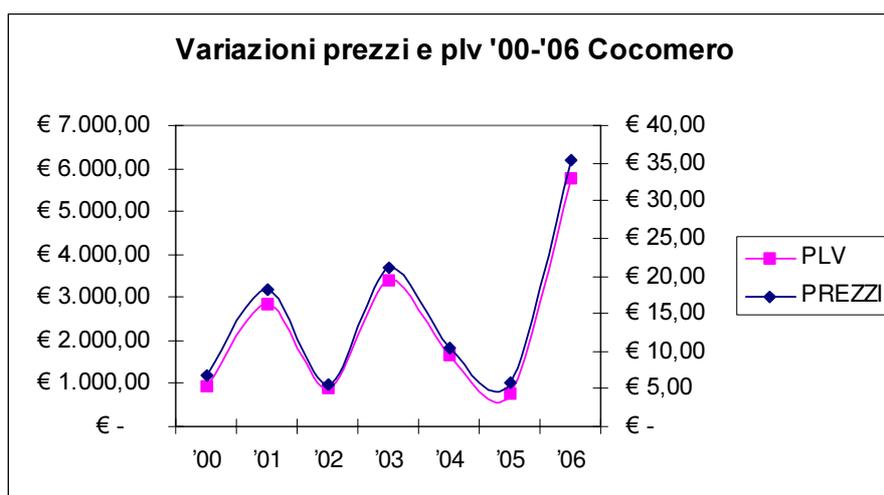
Eliotis: la prima generazione è stata abbastanza consistente, mentre le seguenti sono risultate decisamente più contenute. Non si rilevano danni consistenti.

Cocomero e Melone

Queste orticole registrano una superficie sostanzialmente stabile confermando la vocazione del nostro territorio per queste colture, le produzioni inferiori alla scorsa annata sono riconducibili alle ridotte allegagioni dovute agli sbalzi di temperatura di maggio giugno. La situazione è stata aggravata dalla siccità estiva.

Dal punto di vista strettamente fito-sanitario, la coltura non hanno avuto nessun particolare problema.

I prezzi di mercato sono stati remunerativi, in particolare per quanto riguarda il cocomero.



FORAGGERE

Specialmente in montagna nel 2006 a causa dei bilanci deficitari del parmigiano- reggiano, la chiusura di alcune aziende , il calo della consistenza zootecnica, vi è stata la propensione a non sfalciare terreni meno comodi, si è intensificato un fenomeno già rilevato nel 2005: dalla prima pede-collina fino ad arrivare al Cimone molti prati permanenti non sono stati sfalciati nel periodo della fienagione.

I medicai, invece risultano nelle media per qualità e quantità, le buone condizioni climatiche di settembre hanno permesso un'ulteriore sfalcio che nel 2005 era stato ostacolato da abbondanti precipitazioni.

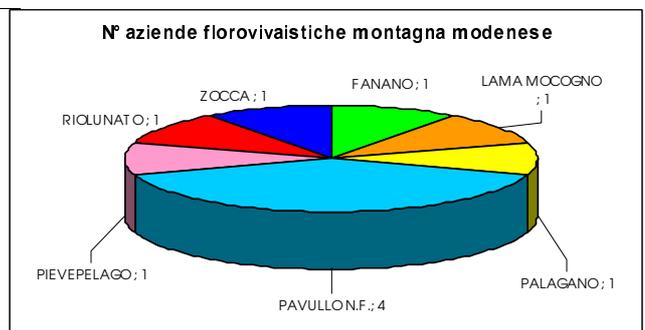
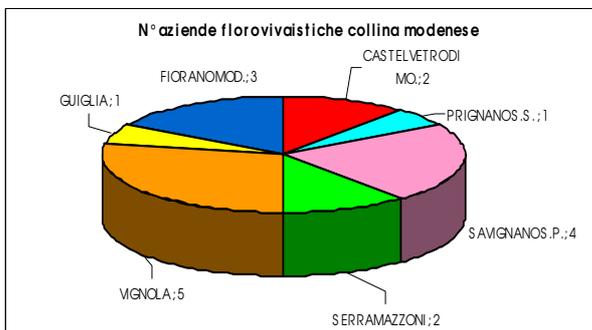
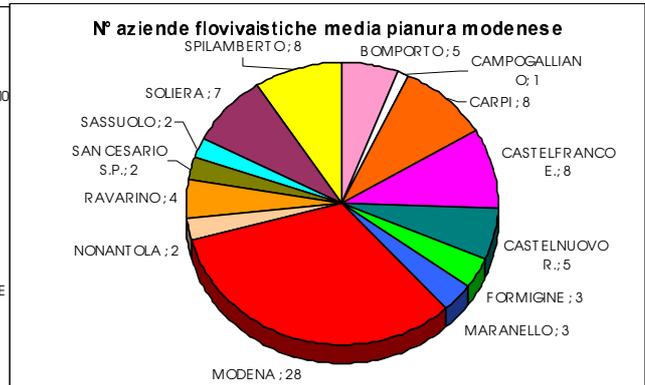
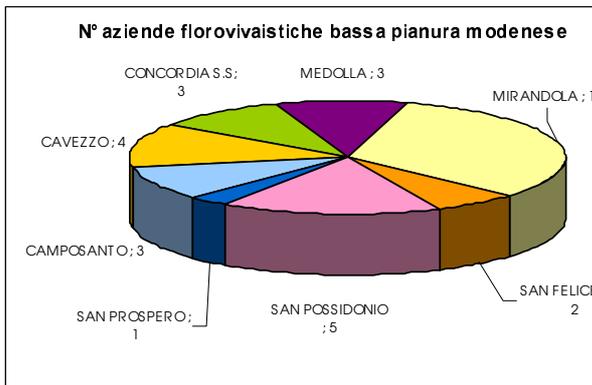
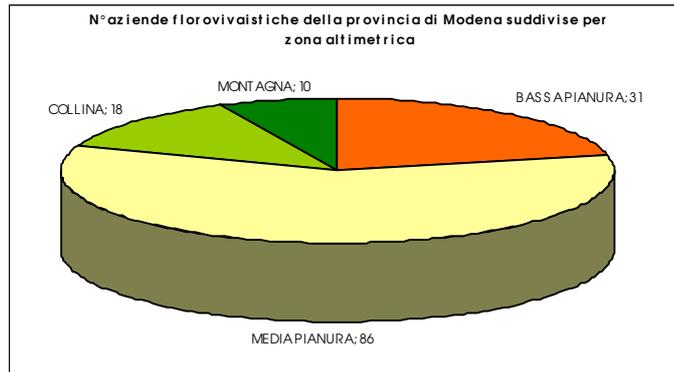
Gli erbai di mais in montagna sono ormai rari, mentre per gli erbai a raccolta primaverile di sorgo, loiessa ecc. si confermano in leggero aumento.

FORAGGERE	2005			2006		
	superficie produzione	Resa media per ettaro	produzione raccolta	superficie produzione	Resa media per ettaro	produzione raccolta
Prati Monofiti	46.800	400	19.037.000	46.700	400	18.680.000
Prati Polifiti	1.300	260	338.000	1.300	260	338.000
Erbai	2500	392	927.700	2.435	385	937.475
Prati permanenti	9.000	200	1.800.000	8.950	195	1.745.250
Pascoli	5.500	130	715.000	5.500	130	715.000
Totale	65.100		22.817.700	64.885		22.415.725

Aziende florovivaistiche in provincia di Modena

Di seguito vengono riportati i grafici della consistenza delle aziende florovivaistiche in attività nella nostra provincia.

Sono presenti sul territorio provinciale 145 aziende di cui 86 (il 40%) sono ubicate nella media pianura e ben 28 di queste nel comune di Modena.



PRODUZIONI ZOOTECHNICHE

A fronte di una sostanziale stabilità della consistenza zootecnica per quanto riguarda il settore bovino (+1%) si osserva un calo per quanto riguarda le vacche da latte che registrano il 4% in meno rispetto all'anno scorso, questo dato riflette il persistere della crisi per il parmigiano-reggiano; più soddisfacente l'andamento del settore carne bovina che segna un aumento della produzione lorda vendibile dell'8%.

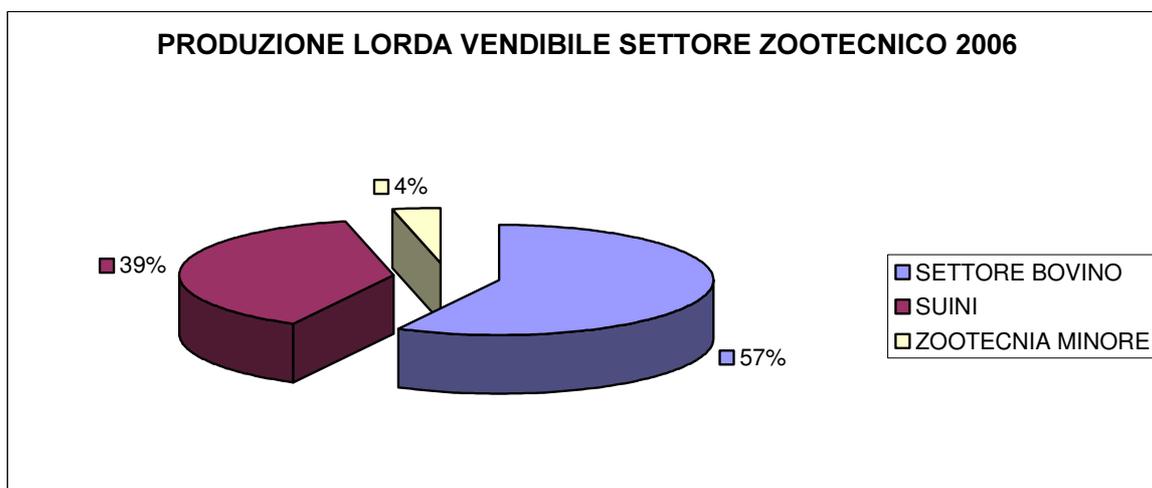
Si rileva comunque un costante aumento dei costi di gestione che si ripercuote sulla redditività del settore.

Il comparto suinicolo registra una diminuzione dello 0,7% della consistenza, si evidenzia, quindi, una certa stabilità dopo la diminuzione degli anni scorsi. I prezzi alla produzione sono risultati buoni.

La zootecnia minore registra risultati di mercato alterni, per il settore ovi-caprino che vede un aumento della consistenza zootecnica, ma un calo della carne macellata, si segnala una diminuzione della produzione lorda vendibile.

Per gli avi-cunicoli si denota un andamento di mercato positivo, in particolare per gli avicoli che vedono un aumento della carne macellata e dei prezzi di mercato.

Rispetto al 2005 le produzioni lorde vendibili del settore suinicolo sono in incremento, infatti ad oggi rappresentano il 39% del totale, mentre il settore bovino scende di 3 punti percentuali rispetto all'annata agraria scorsa.



BOVINI

Si registra un andamento positivo per il settore della carne bovina, in particolare per vacche da macello, tori e vitelloni razze da carne, i prezzi di questi ultimi sono aumentati dell'8%, questo è in buona parte dovuto ad una minore disponibilità di carne importata dall'estero (Argentina, Sud-America).

Per il comparto lattiero-caseario permane una crisi di mercato che vede progressivamente diminuire il prezzo del latte che per oltre il 90% è destinato alla produzione di parmigiano reggiano, anche se l'inizio dell'anno aveva fatto ben sperare con rialzi dei prezzi alla produzione di parmigiano.

La produzione lorda vendibile del settore lattiero caseario vede un calo del 9% rispetto allo scorso anno.

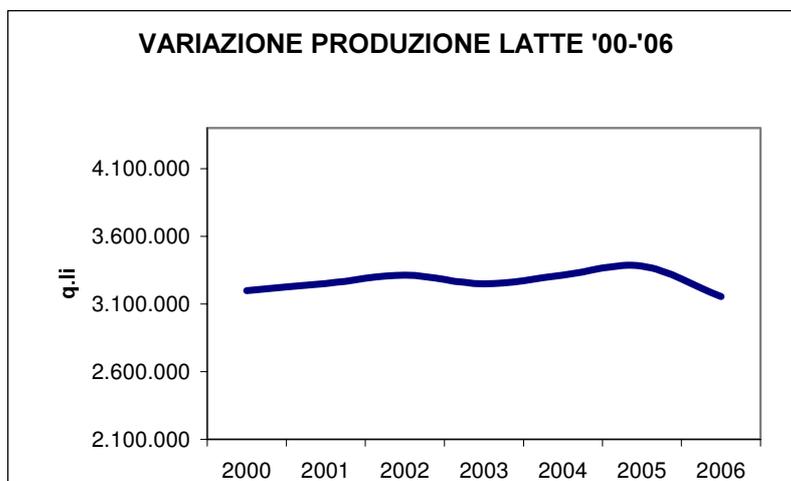
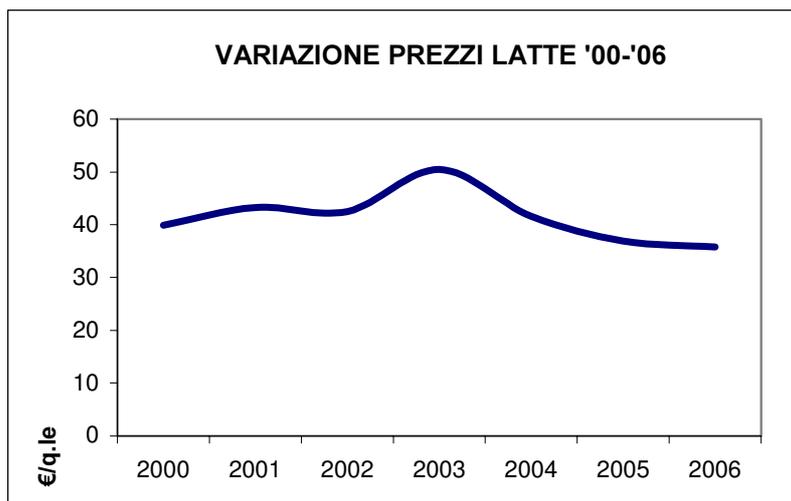
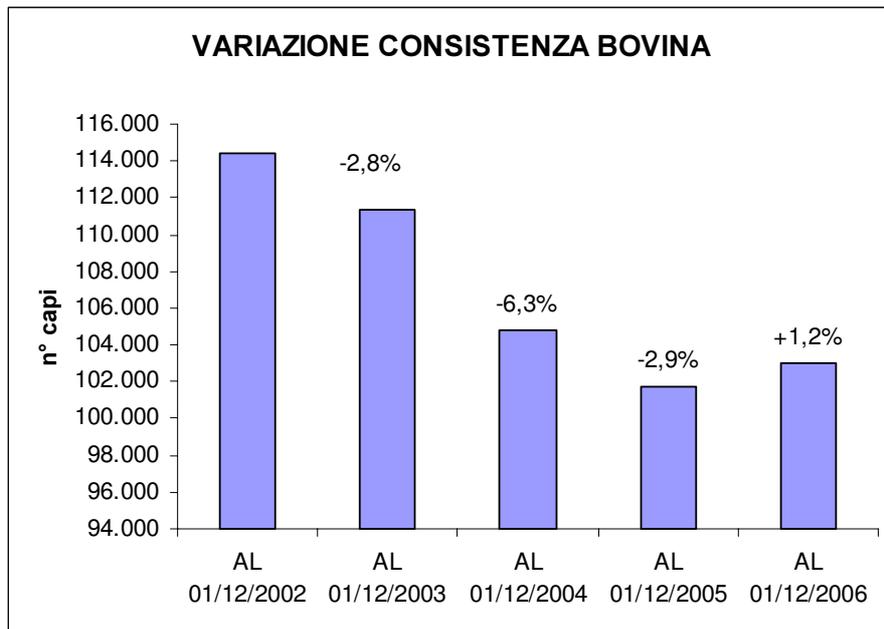
Va, tuttavia, segnalato che il settore lattiero caseario resta, come indotto, al primo posto nella produzione lorda vendibile provinciale.

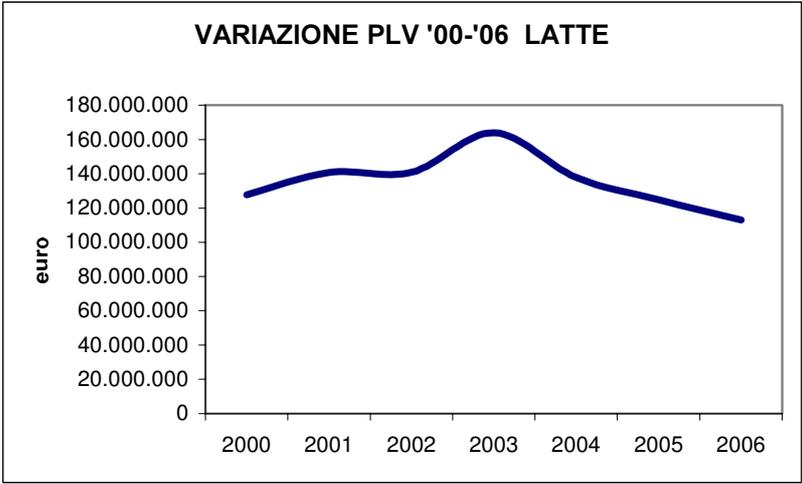
Tabella n°9 **PRODUZIONE LORDA VENDIBILE DELLE PRODUZIONI ZOOTECNICHE**

Bovini	2005			2006		
	PRODUZIONE (Q.LI)	PREZZI (€/Q.LE)	PLV (€/000)	PRODUZIONE (Q.LI)	PREZZI (€/Q.LE)	PLV (€/000)
CARNE BOVINA	146.350	165	24.090	144.345	180	25.982
LATTE VACCINO	3.380.055	36,8	124.704	3.178.826	35,8	113.802
TOTALE	3.526.405		148.794	3.323.171		139.784

Tabella n° 10 **CONSISTENZA DEL BESTIAME IN PROVINCIA DI MODENA**

	AL 1/12/02	AL 1/12/03	AL 1/12/04	AL 1/12/05	AL 1/12/06
BOVINI					
Di età inferiore a un anno	23.267	23.677	21.377	22.358	24.543
Da 1 a 2 anni:					
maschi	8.777	8.895	9.014	5.043	6.302
femmine	17.184	15.511	15.720	17.340	17.633
Oltre i 2 anni:					
vacche da latte	62.108	60.101	56.884	55.771	53.305
altre vacche	1.302	1.394	1.144	711	631
tori	1.730	1.716	598	553	581
altri bovini	41	39	36	0	0
Totale	114.409	114.409	104.773	101.776	102.995





SUINI

Il settore dei suini ha evidenziato un buon andamento, in particolare dovuto all'aumento dei prezzi di mercato dei suini da macello.

La consistenza è diminuita dello 0,4%.

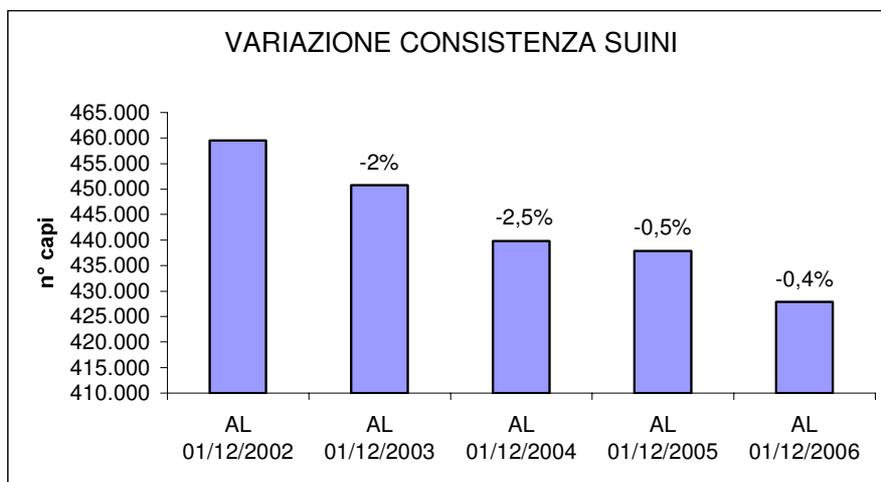
Si constata un aumento di plv del 4%, il motivo principale risulta dall'aumento del 22% dei prezzi alla produzione, dato che ha compensato il brusco calo delle produzioni.

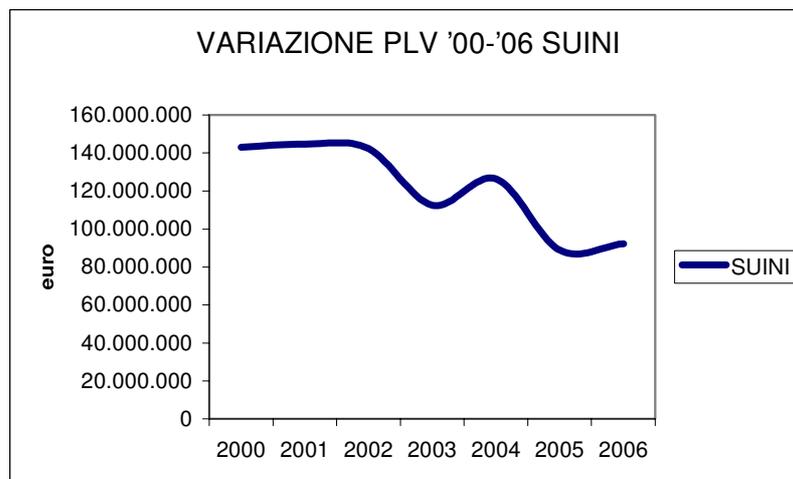
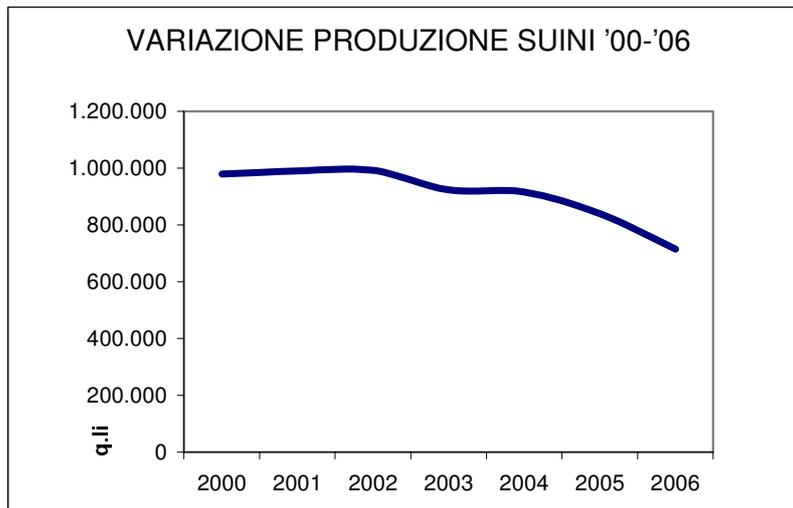
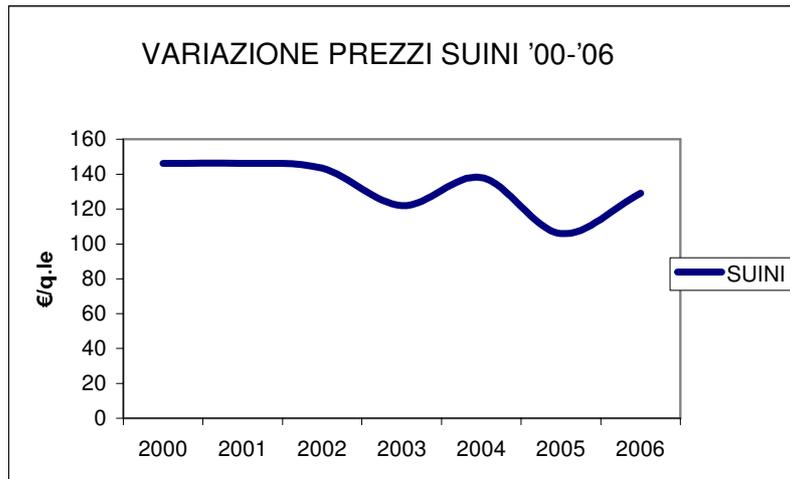
Tabella n° 11 PRODUZIONE LORDA VENDIBILE DELLE PRODUZIONI ZOOTECNICHE

Suini	2005			2006		
	PRODUZIONE (Q.LI)	PREZZI (€/Q.le)	PLV (€/000)	PRODUZIONE (Q.li)	PREZZI (€/Q.le)	PLV (€/000)
SUINI	839.300	106	88.965	715.200	129	92.261
TOTALE	839.300		88.965	715.200		92.261

Tabella n° 12 CONSISTENZA DEL BESTIAME IN PROVINCIA DI MODENA

	AL 01/12/2002	AL 01/12/2003	AL 01/12/2004	AL 01/12/2005	AL 01/12/2006
SUINI					
Scrofe	42.194	40.328	38.788	37.104	34.807
Verri	985	918	772	697	670
Altri Suini	416.326	409.518	400.230	400.048	392.373
Totale	459.505	450.764	439.790	437.849	427.850





ZOOTECNIA MINORE

Il settore ovicaprini vede una diminuzione della produzione lorda vendibile del 2%, in parte dovuto al calo del quantitativo di carne macellata.

Per gli avicoli il mercato risulta in ripresa. Si registra un aumento della produzione lorda vendibile del 3% rispetto allo scorso anno nonostante la diminuzione della carne macellata, il che fa ben sperare per la ripresa di questo settore fortemente penalizzato dall'allarme aviaria.

Il mercato dei cunicoli non sembra attraversare un momento roseo, infatti nonostante i prezzi si attestino su valori intorno al 5% in più rispetto al 2005, la produzione si è ridotta del 12% provocando un calo della produzione lorda vendibile del 2% rispetto allo scorso anno.

Tabella n°13 CONSISTENZA DEL BESTIAME IN PROVINCIA DI MODENA

CONSISTENZA DEL BESTIAME IN PROVINCIA DI MODENA					
	AL 01/12/2002	AL 01/12/2003	AL 01/12/2004	AL 01/12/2005	AL 01/12/2006
OVINI					
Agnelli	436	933	769	730	510
Pecore, Agnelle da latte	2.665	2.321	2.192	2.690	1.302
Pecore, Agnelle non da latte	1.264	1.753	1.344	1.182	2.802
Altri Ovini	237	177	314	190	475
Totale	4.602	5.184	4.619	4.792	5.089
CAPRINI					
Capretti	85	112	272	170	194
Capre e Caprette Montate	615	664	658	747	1.131
Altri Caprini	55	56	127	78	186
Totale	755	832	1.057	995	1.511
EQUINI					
Cavalli	2.822	2.729	2.666	2.930	3.221
Asini	95	103	132	146	119
Muli e Bardotti	13	15	19	18	20
Totale	2.930	2.847	2.817	3.094	3.360

Tabella n°14 PRODUZIONE LORDA VENDIBILE DELLE PRODUZIONI ZOOTECNICHE

PRODUZIONE LORDA VENDIBILE DELLE PRODUZIONI ZOOTECNICHE						
Zootecnia minore	2005			2006		
	PRODUZIONE (Q.LI)	PREZZI (€/Q.LE)	PLV (€/000)	PRODUZIONE (Q.LI)	PREZZI (€/Q.LE)	PLV (€/000)
OVI-CAPRINI	1.226	201	246	1.176	205	241
AVICOLI:CARNE	11.685	109	1.276	10.680	123	1.314
UOVA	65	0	5.200	64	0	5.120
CONIGLI	5.480	165	904	4.825	174	840
EQUINI	1.737	182	316	1.645	184	303
MIELE	1.740	210	365	1.690	280	473
STRUZZI	148	176	26	145	175	25
LATTE OVI-CAPRINO	3.720	85	316	3.580	85	304
ALTRE PRODUZIONI*			1.024			1.106
TOTALE			246.410			240.666

*EQUINI,STRUZZI, MIELE, LATTE OVI-CAPRINO

AGRICOLTURA BIOLOGICA E DI QUALITÀ

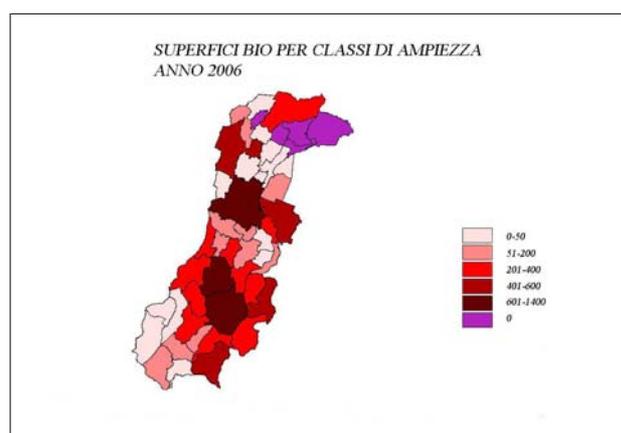
AGRICOLTURA BIOLOGICA

Gli interventi a favore dello sviluppo delle produzioni biologiche in provincia di Modena sono riportate in questa pubblicazione nel paragrafo dedicato ai progetti strategici dell'assessorato agricoltura.

In provincia di Modena il consumatore sembra risponda in maniera pronta all' ampia gamma di prodotti offerta dall'agricoltura bio.

Secondo un'indagine commissionata dalla regione Emilia-romagna, il MeDec – Centro Demoscopico Metropolitano ha rilevato che il 62,2 % del campione intervistato nella nostra provincia ritiene estremamente importante l'origine del prodotto, oltre il 44% reputa estremamente importante il marchio di qualità, più del 23% ritiene estremamente importante il marchio bio.

Con questa percentuale Modena evidenzia l'interesse e la fiducia che i consumatori rivolgono all'agricoltura biologica e di qualità.

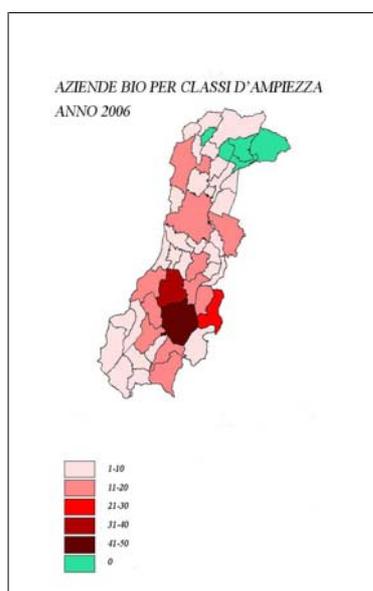


Il numero delle aziende biologiche certificate in provincia di Modena rappresenta oltre il 13% del totale regionale come produttori bio, oltre il 16% come preparatori e/o trasformatori.

la percentuale più alta di superficie agricola utilizzata biologica in rapporto alla SAU comunale si ha nella fascia montana, pede-montana e collinare.

L'agricoltura modenese pur essendo orientata verso produzioni di qualità ed eco-compatibili registra tuttavia percentuali non ragguardevoli di superficie destinate a produzione biologica.

Si registra un aumento della superficie complessiva a biologico del 4,4%; il numero di aziende aumenta di sei unità dal 2005 al 2006 (da 555 a 561), aumentano i preparatori/trasformatori mentre si rileva una leggera flessione dei produttori (5 unità in meno rispetto al 2005).



Nel 2006 le aziende bio in provincia di Modena sono così distribuite:

il 25% in pianura, il 31% in collina, mentre il 45% in montagna.

Le foraggere sono le colture più rappresentate e, rivestendo un ruolo fondamentale nella filiera zootecnica, testimoniano un interesse verso produzioni di qualità e a basso impatto ambientale anche nel settore lattiero-caseario.

Per quanto riguarda le arboree più importanti si registra una lieve diminuzione percentuale.

Significativi segnali d'incentivazione al commercio e alla distribuzione dei prodotti bio vengono dalla regione:

l'Emilia-Romagna, unica tra le regioni italiane, ha di fatto inserito l'obbligo della ristorazione biologica nelle scuole; al 31/12/05 le 133 mense bio in regione rappresentano il 20,6% del totale italiano (fonte: Biobank). A livello aziendale i comuni di Zocca, Fanano e Polinago spiccano per una percentuale di aziende bio più consistente rispetto anche ai comuni di Serramazzoni e Pavullo.

N° OPERATORI SUDDIVISI PER CATEGORIA			
Tipologia	MO	Totale Regione	%MO/RER
Aziende Biologiche	266	1.956	13,6%
Aziende in conversione	78	423	18,4%
Aziende miste	73	756	9,7%
Sezione Produttori	417	3.135	13,3%
Preparatori/Trasformatori	143	880	16,3%
Raccoglitori	1	2	50,0%
Sezione Prepar./trasf.e raccoglitori	143	882	16,2%
Totale	561	4.017	14,0%

Fonte: Regione Emilia-Romagna, D.G. Agricoltura - Serv. Valorizzazione delle Produzioni

	2006			2005			VAR %06 05
	Biologico	Conv.	Totale	Biologico	Conv	Totale	%
CEREALI DA GRANELLA	918,5	46,9	965,4	848,0	153,0	1.001,0	-3,7%
COLTURE PROTEICHE DA GRANELLA	172,0	3,1	175,1	48,0	9,0	57,0	67,4%
FORAGGERE AVVICENDATE	5.255,3	602,3	5.857,5	4.726,0	929,0	5.655,0	3,5%
ORTIVE IN PIENO CAMPO	140,6	0,3	140,9	49,0	1,0	50,0	64,5%
PATATA	12,1	0,8	12,8	16,0	0,0	16,0	-24,6%
PIANTE INDUSTRIALI	40,8		40,8	50,0	0,0	50,0	-22,6%
TERRENI A RIPOSO	80,2	4,4	84,6	82,0	11,0	93,0	-9,9%
SEMINATIVI	6.619,4	657,8	7.277,2	5.841,0	1.104,0	6.946,0	4,6%
FRUTTA FRESCA DI ORIGINE TEMPERATA	190,4	10,9	201,3	170,0	13,0	183,0	9,1%
FRUTTA FRESCA SUB-TROPICALE	0,5		0,5	1,0		1,0	-92,3%
FRUTTA IN GUSCIO	105,6	7,9	113,5	116,0	25,0	141,0	-24,3%
OLIVO PER LA PRODUZIONE DI OLIVE	3,6		3,6	1,0		1,0	71,9%
VITE	225,6	42,7	268,3	214,0	75,0	289,0	-7,7%
Totale COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE	527,0	61,5	588,5	502,0	113,0	615,0	-4,5%
PRATI PERMANENTI E PASCOLI	2.393,8	177,5	2.571,4	1.552,0	873,0	2.425,0	5,7%
BOSCO	23,0		23,0	7,0	10,0	16,0	30,3%
TOTALE COMPLESSIVO	9.565	898	10.463	7.902	2.100	10.002	4,4%

Fonte: Regione Emilia-Romagna, D.G. Agricoltura - Serv. Valorizzazione delle Produzioni

PROSCIUTTO DI MODENA

L'Assessorato Agricoltura e Alimentazione della Provincia di Modena sta realizzando una collana di volumi dedicati ai prodotti di eccellenza del territorio (già editi i volumi sul Parmigiano-Reggiano, l'Aceto Balsamico Tradizionale di Modena, i vini Lambruschi, il Tartufo).

Il 2006 sarà l'anno del Prosciutto di Modena a cui è dedicato il volume, edito dalla Giorgio Mondadori, che è stato presentato durante il Salone del Gusto, con un evento dedicato alla stampa e agli operatori del settore con la collaborazione dello chef Massimo Bottura dell'Osteria Franceseana.

La zona d'origine

La zona tipica di produzione del Prosciutto di Modena corrisponde alla fascia collinare insistente sul bacino oro-idrografico del fiume Panaro e delle valli confluenti, fra le province di Modena, Reggio Emilia e Bologna.

La materia prima

Le cosce fresche destinate a diventare Prosciutto di Modena derivano da suini selezionati, nati, allevati e macellati in 11 Regioni d'Italia (Friuli - Venezia Giulia, Veneto, Lombardia, Piemonte, Emilia-Romagna, Umbria, Toscana, Marche, Abruzzo, Lazio e Molise), di età non inferiore a nove mesi e dal peso medio di circa 160 Kg.

Le fasi di lavorazione

Raffreddamento e Rifilatura

Il raffreddamento abbassa la temperatura delle cosce fresche fino a circa 0° C, cosicché, rassodate, possano essere rifilate per eliminare l'eccesso di grasso e conferire al prodotto la caratteristica forma "a pera". Non è consentito il congelamento.

Salagione

Avviene per aspersione di sale su tutta la coscia, compresa la cotenna. Per facilitare l'assorbimento e la distribuzione del sale, le cosce sono massaggiate con procedimenti manuali o meccanici. L'operazione di salagione viene ripetuta due volte a distanza di alcuni giorni ("Primo sale" e "Secondo sale"). Le cosce salate sono conservate in celle frigorifere, a temperatura e umidità controllate, dai 17 ai 22 giorni.

Riposo

Le cosce che escono dalle celle di salagione sono poste in celle climatizzate affinché il sale assorbito superficialmente penetri in profondità in tutta la massa muscolare. Il periodo di riposo oscilla dai 60 ai 90 giorni.

Lavatura e Asciugatura

Le cose sono lavate e spazzolate per rimuovere eventuali formazioni superficiali causate dalla disidratazione e vengono trasferite in appositi ambienti per l'asciugatura.

Stagionatura

Le cosce sono poste in ambienti con umidità in progressiva riduzione al fine di completare il processo di asciugatura e predisporre il prodotto a una corretta stagionatura. Le cosce vengono quindi trasferite in locali freschi con condizioni di umidità e temperatura naturali ottenute grazie alla costante areazione e all'eventuale ausilio di impianti tecnologici. Durante la stagionatura avviene la sugnatura o stuccatura che consiste nel ricoprire la parte muscolare scoperta con un impasto di sugna o strutto, sale, pepe e derivati di cereali e ha lo scopo di ammorbidire il prosciutto.

Trascorsi 10 mesi (per le cosce con peso finale compreso fra 7 e 9 kg) e 12 mesi (per le cosce di peso superiore), i prosciutti sono pronti per essere sottoposti alla valutazione dell'organismo di

controllo autorizzato alla certificazione di conformità (IPQ). I prosciutti ritenuti idonei sono marchiati a fuoco col marchio identificativo della DOP (Sigla Pm, sovrastante la dicitura Modena e il numero identificativo del produttore, inserita in tratto ovale adagiato su foglie di alloro).DOP "Prosciutto di Modena" (organismo di controllo IPQ): Anno 2006

Controllo finale di conformità per l'apposizione del contrassegno della DOP "Prosciutto di Modena" sui prosciutti stagionati.

	Prosciutti stagionati controllati (1)	Prosciutti stagionati non conformi (2)	Prosciutti stagionati distolti (3)	Prosciutti stagionati conformi (4)
2006	107.328	1.422	263	105.906
2005	151.981	2.271	61	149.710

NOTE

(1) prosciutti stagionati controllati : prosciutti stagionati con osso presentati dai produttori per il controllo finale di conformità.

(2) prosciutti stagionati non conformi : prosciutti distolti dalla produzione a DOP per effetto della attività di controllo di IPQ.

(3) prosciutti stagionati distolti: prosciutti giudicati non conformi per effetto dell'autocontrollo dei produttori.

(4) prosciutti stagionati conformi : prosciutti in possesso dei requisiti previsti dal disciplinare sui quali è stato apposto il contrassegno (timbro a fuoco) della DOP (colonna 1 - colonna 2).

I dati riguardano il periodo gennaio-ottobre.

Fonte ineq-ipq.

PARMIGIANO-REGGIANO

Area di produzione – province di Parma, Reggio E., Modena, Bologna alla sinistra del fiume Reno e Mantova alla destra del fiume Po.



A fronte di una crisi generale del mercato si è verificata una ristrutturazione del settore che ha visto calare i caseifici destinati alla produzione di parmigiano reggiano dai 118 del 2003 a 98 nel 2006.

Province	Annata 2005		Annata 2006		Var. 2006/05	
	nr. caseif.	nr. forme	nr. caseif.	nr. forme	nr. forme	%
Pianura						
Bologna	4	34.026	5	41.564	7.538	22,2
Mantova	35	346.063	33	331.732	14.331	-4,1
Modena	46	403.675	43	385.355	18.320	-4,5
Parma	157	899.569	155	883.177	16.392	-1,8
Reggio Emilia	99	754.829	91	739.563	15.266	-2
Tot. pianura	341	2.438.162	327	2.381.391	56.771	2,3
Montagna						
Bologna	5	25.527	5	25.198	-329	-1,3
Modena	59	211.539	55	220.430	8.891	4,2
Parma	49	248.363	48	242.670	-5.693	-2,3
Reggio Emilia	38	212.600	31	220.043	7.443	3,5
Tot. montagna	151	698.029	139	708.341	10.312	1,5
Totale Bologna	9	59.553	10	66.762	7.209	12,1
Totale Mantova	35	346.063	33	331.732	14.331	-4
Totale Parma	206	1.147.932	203	1.125.847	10.699	-1,9
Totale Reggio Emilia	137	967.429	122	959.606	22.709	-0,8
Totale Modena	105	615.214	98	605.785	27.211	-1,5
Comprensorio	492	3.136.191	466	3.089.732	46.459	1,5

Fonte: Consorzio del Formaggio Parmigiano-Reggiano

PERA IGP

Tipo di prodotto. Prodotto frutticolo fresco ottenuto dalle varietà: Abate Fetel, Cascade, Conference, Decana del Comizio, Kaiser, Max Red Bartlett, Passa Crassana, Williams.

Esso viene ottenuto con tecniche tradizionali e rispettose dell'ambiente. Le forme di allevamento sono palmetta e fusetto; la densità consentita è di 3.000 piante per ettaro. La dimensione degli alberi deve essere tale da consentire l'ottenimento di prodotti di alto livello qualitativo; la produzione massima ammessa è di 4.500 chilogrammi per ettaro.

Ove possibile, la difesa fitosanitaria di prevalente utilizzo deve far ricorso alle tecniche di lotta integrata

o biologica.

La pera dell'Emilia-Romagna all'atto dell'immissione al consumo deve avere le caratteristiche proprie

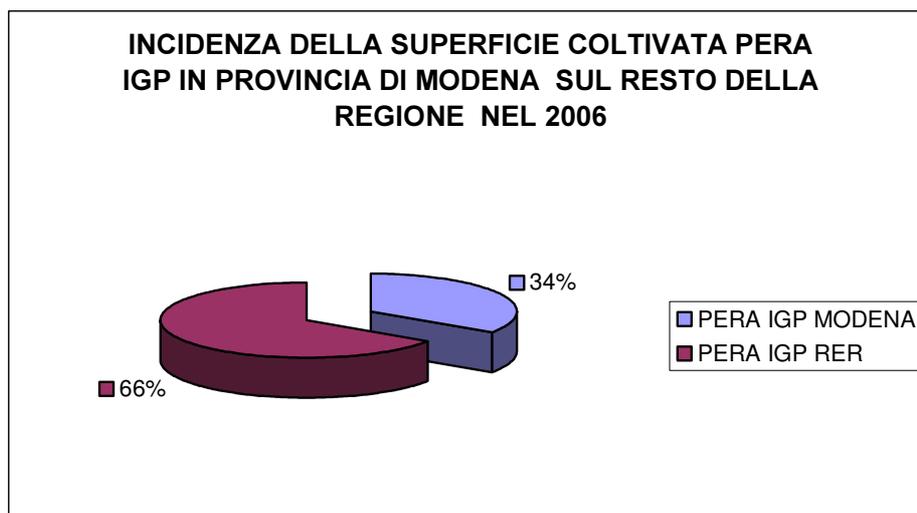
delle diverse specie indicate.

Zona geografica di produzione

La zona di produzione è costituita dal territorio atto alla coltivazione della pera nelle province di Reggio Emilia, Modena, Ferrara, Bologna, Ravenna.

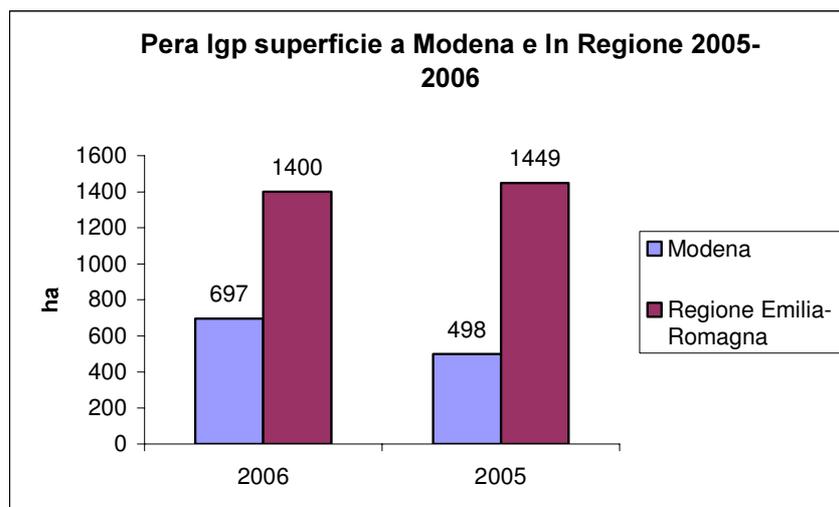
Nel modenese sono coltivati a marchio *Igp* 498ha che rappresentano il 34% del totale regionale.

La pericoltura modenese rappresenta un'interessante realtà produttiva del settore primario: considerando il solo territorio provinciale la coltivazione di pera certificata IGP rappresenta il 6% sul totale della produzione provinciale, mentre analizzando la situazione a livello regionale i quasi 500 ettari del modenese rappresentano il 34% della superficie regionale coltivata a pera igp.



FONTE: SUPPLEMENTO N.16 DI AGRICOLTURA

Atlante dei prodotti Dop e Igp dell'Emilia-Romagna, Checkfruit (ente unico certificatore).



Bianca modenese

La razza modenese detta anche Bianca Val-Padana è una razza tipica e autoctona della nostra provincia ed ha un'origine molto simile alla razza Reggiana anche se, sulla Modenese, si è inserito nel tempo e in modo consistente il sangue podolico attraverso l'incrocio con tori romagnoli o podolici del Veneto.

Tuttavia la tipologia attuale della razza si è consolidata nella seconda metà del XIX secolo con la creazione di nuclei di selezione.

Dal secondo dopoguerra ad oggi si è ridotto drasticamente il n° di capi fino agli attuali 600.

Il progetto della Provincia di Modena, Assessorato Agricoltura e Alimentazione, a tutela della biodiversità animale attraverso il recupero e la valorizzazione della razza bovina autoctona Bianca Modenese si compone di 2 parti principali: una **parte tecnica** volta all'aumento numerico dei capi, alla conservazione genetica, alla tracciabilità dei prodotti, alla produzione di Parmigiano-Reggiano e alla valorizzazione della carne; una **parte promozionale** volta alla diffusione della conoscenza della razza, all'attivazione di canali di comunicazione efficaci ed alla collaborazione con importanti associazioni che si occupano di tutela e valorizzazione di razze autoctone e prodotti tradizionali di alta qualità.

Una convenzione tra la Provincia di Modena, un caseificio e alcuni allevatori ha permesso di iniziare la **produzione** giornaliera di una forma di Parmigiano-Reggiano di solo latte di Bianca modenese a partire dal 4 aprile 2005. Ad oggi la produzione è salita a due forme al giorno.

Esiste un progetto con l'Apa di Modena per l'esame della situazione genetica della razza, la realizzazione di un'attenta attività di **selezione** dei capi, l'acquisto di **riproduttori** e la creazione di nuovi **nuclei aziendali**, il proseguimento dell'**embryo transfer** e dello **stoccaggio del seme**. Tutto implementato dalla **tracciabilità** e dall'**etichettatura** dei prodotti derivati da questa razza: la carne e il Parmigiano-Reggiano.

La Provincia di Modena con Slow Food ha attivato un **presidio** per promuovere il salvataggio della razza e la valorizzazione dei suoi prodotti: carne e formaggio Parmigiano-Reggiano di solo latte di Bianca modenese ed ha partecipato a **fiere ed eventi** di carattere internazionale: Cheese (Brà, CN), Olimpiadi dei formaggi di montagna (Verona), Salone del Gusto (Torino) per diffondere la conoscenza dell'iniziativa e della razza stessa.

Il progetto ha visto l'adesione di un consistente numero di allevatori che hanno dato vita ad un **Consorzio per la valorizzazione dei prodotti della razza Bianca Modenese**. Tale consorzio sarà il punto di riferimento per tutte le azioni di promozione che l'Amministrazione attuerà sul tema della vacca Bianca Modenese.

Le caratteristiche qualitative del latte di bianca modenese lo rendono particolarmente idoneo e specifico per la trasformazione in Parmigiano-Reggiano, visto l'ottimo rapporto tra tenore di grasso e di proteine(1:1) e l'alta qualità della sua caseina.

Nella selezione della razza, si dà ancora un certo peso alla produzione di carne, sia per quel che riguarda la precocità di accrescimento degli animali giovani, sia per quel che riguarda la conformazione delle femmine a "fine carriera."