

PROGETTO GRANDI COLTURE E RETI DIMOSTRATIVE CEREALICOLE

Riso 2011

(Dec. DGA N. 3423 del 14/04/2011)



LOMBARDIA. COSTRUIAMOLA INSIEME.



Regione Lombardia
Agricoltura

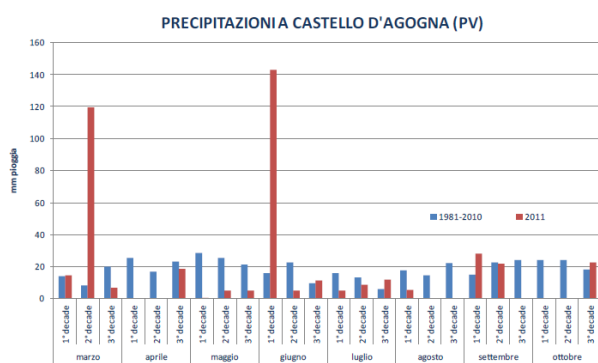
RISO

Annata 2010

ANDAMENTO METEOROLOGICO

L'andamento meteorologico del 2011 è stato caratterizzato da condizioni climatiche anomale per gran parte della stagione sia per quanto riguarda l'andamento delle temperature sia per le precipitazioni. Temperature di gran lunga sopra la media sono state registrate già all'inizio di **aprile** con valori medi superiori a 25°C e punte massime superiori a 30°C. Ciò nonostante le temperature minime sono rimaste più vicine alla media con valori medi inferiori ai 10°C. Inoltre aprile è stato caratterizzato dall'assenza di precipitazioni nella prima e nella seconda decade. Queste condizioni hanno consentito agli agricoltori di preparare precocemente i terreni, inoltre le elevate temperature hanno favorito una buona emergenza delle erbe infestanti che in alcuni casi sono state efficacemente contenute con operazioni di distruzione meccanica o con interventi di diserbo chimico. Le operazioni di semina si sono concluse in generale anticipo rispetto alla norma. A causa del ridotto livello di umidità dei terreni localmente è stato necessario intervenire con irrigazioni per favorire la germinazione del riso seminato a file interrate.

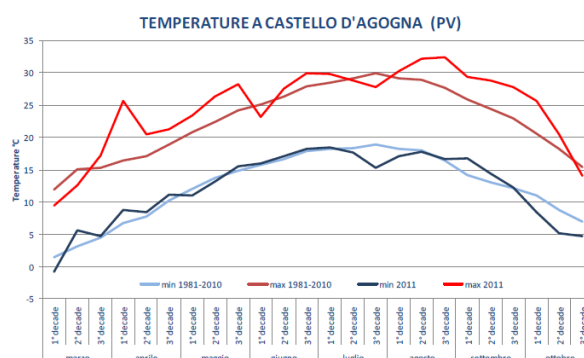
Figura 1 – Precipitazioni del 2011 e valori medi trentennali a Castello d'Agogna (PV)



Il mese di **maggio** è stato caratterizzato da temperature massime sopra la media anche di 4-5°C mentre le temperature minime sono rimaste vicine ai valori medi del periodo, le precipitazioni sono state scarse. Questa fase è stata piuttosto favorevole allo sviluppo del riso che ha beneficiato di un certo vantaggio in termini di sviluppo rispetto alla norma.

Una prima fase perturbata si è presentata nella prima decade di **giugno** dove un abbassamento termico associato ad eventi piovosi importanti ha ostacolato le operazioni di difesa della coltura dalla flora infestante. Inoltre le malerbe, che in queste condizioni riescono ad esercitare una maggiore competitività del riso, si sono avvantaggiate sulla coltura.

Figura 2 – Temperature del 2011 e valori medi trentennali a Castello d'Agogna (PV)



Successivamente a questa fase perturbata le temperature massime si sono nuovamente riportate su valori superiori alla media fino a metà **luglio**. In particolare i giorni tra il 10 e il 15 luglio sono stati caratterizzati da attacchi precoci di brusone fogliare che hanno indotto i risicoltori ad effettuare i primi trattamenti per il contenimento di questa malattia. Il periodo successivo è stato invece caratterizzato da un importante abbassamento termico, in particolare modo per le temperature minime. Queste condizioni hanno influenzato negativamente il rendimento produttivo delle coltivazioni di riso che in quel momento si trovavano nello stadio di botticella.

Nelle prime due decadi di **agosto** invece le temperature minime si sono riportate sui valori medi mentre le massime hanno ripreso a crescere su valori superiori alla media, con valori anche molto elevati nella seconda metà del mese. Questa ondata di caldo eccezionale ha fortemente influenzato l'epidemiologia del patogeno *Pyricularia grisea*, le temperature massime sono rimaste stabilmente sopra i 30°C e in alcuni casi hanno superato i 35°C. Questi valori, associati all'elevata umidità, hanno determinato forti attacchi di brusone con perdite produttive anche significative a seconda dei casi.

Nel mese di **settembre** ci sono state precipitazioni non abbondanti nella prima metà del mese ma le tempera-

ture massime si sono mantenute sempre sopra la media.

Anche **ottobre** è stato caratterizzato da temperature massime sopra la media del periodo e più simili a quelle del periodo estivo rispetto a quelle di inizio autunno, al contrario le minime sono state sotto la media. Le precipitazioni sono state assenti per gran parte del periodo. Le operazioni di raccolta sono state eseguite velocemente e senza intoppi, la maggior parte della superficie è stata trebbiata prima della fine di ottobre.

Queste condizioni di temperature massime sopra la media, elevata escursione termica tra giorno e notte, associate ad assenza di pioggia hanno però determinato una maturazione molto rapida e non ideale in termini di qualità della granella. Questo andamento ha avuto ripercussioni negative sulle rese, infatti sono state registrate percentuali di granelli danneggiati più elevate del solito in particolar modo per alcune varietà, Figura 1 e Figura 2.

INTRODUZIONE

Le prove della rete nazionale "On Farm" sono ideate a scopo dimostrativo e sperimentale per la valutazione delle varietà di recente costituzione nei diversi ambienti di coltivazione.

Tabella 1 – Elenco varietà di riso 2011 messe in prova

Varietà	Gruppo	Note
ACHILLE	Lungo B	
ADRET	Lungo B	
AGAVE	Lungo A da parboiled	
ANTARES	Lungo A da parboiled	
APOLLO	Aromatica	testimone
ATLANTIS	Lungo B	
AUGUSTO	Lungo A da parboiled	testimone
CERERE	Tondo	
DUCATO	Tondo	
ELLEBI	Lungo B	testimone
GILGIO	Aromatica	
LINCE	Lungo A da parboiled	
LOTO	Precoce	testimone
MUSA	Precoce	
ONICE	Precoce	
OPALE	Precoce	
ORIONE	Tondo	
PUMA	Lungo A da parboiled Precoce	
RONALDO	Lungo A da parboiled	
ROMA	Lungo A da mercato interno	testimone
SELENIO	Tondo	testimone
VULCANO	Lungo A da mercato interno	

Le prove sono suddivise per gruppo varietale o per durata del ciclo vegetativo e sono ripetute in un numero elevato di località. Le varietà inserite in prova sono quelle di recente iscrizione al registro nazionale delle varietà. Oltre alle caratteristiche agronomiche vengono valutate anche le qualità merceologiche. Normalmente le varietà sono inserite in prova per tre anni per consentire una valutazione nelle diverse condizioni agrometeorologiche che si possono presentare.

Le prove varietali sono impostate adottando un disegno sperimentale a parcelloni, il parcellone della varietà testimone, quella più coltivata per ogni gruppo varietale, viene ripetuto 3 volte per verificare la variabilità ambientale (*Augmented Randomized Complete Block Design*). Questo disegno sperimentale permette di calcolare alcune variabili statistiche tra cui la differenza minima significativa (con cui si può determinare se realmente esistono differenze significative tra le varietà) ed il coefficiente di variabilità con il quale si definisce se una prova può essere accettata o se deve essere scartata (vengono accettate solo le prove che hanno un valore inferiore o uguale a 15%).

Le varietà sono suddivise in gruppi secondo la classificazione UE e a seconda dell'utilizzo prevalente:

- varietà a granello Lungo A destinate al mercato interno (varietà testimone ROMA);
- varietà a granello Lungo A destinate prevalentemente alla parboilizzazione (varietà testimone AUGUSTO);
- varietà a granello Lungo A destinate prevalentemente alla parboilizzazione a ciclo precoce (varietà testimone LOTO);
- varietà a granello Lungo B (varietà testimone ELLEBI);
- varietà a granello Tondo (varietà testimone SELENIO);
- varietà aromatiche (varietà testimone APOLLO).

Le prove realizzate sono state 11 nelle provincie di Pavia, Milano e Lodi.

Tabella 2 – Località coinvolte nella campagna riso 2011

Provincia di Lodi:	S. Angelo Lodigiano
Provincia di Milano:	Noviglio, Casarile
Provincia di Pavia:	Vigevano

Nella Tabella 3 sono riportati alcuni dati descrittivi di ogni località di prova.

GRUPPO DEI LUNGI A

Nel gruppo dei Lunghi A (parametri: lunghezza mm > 6.0; rapporto lungh./largh. $2 \div 3$) distinguiamo le varietà impiegate per il consumo italiano o mercato interno da quelle utilizzate prevalentemente per la parboilizzazione.

Varietà prevalentemente utilizzate per il mercato italiano:

ROMA (1967 – C.R.A.): varietà storica caratterizzata dalla taglia alta e dal ciclo di stagione. Questa varietà si caratterizza per buona produttività anche se ci sono problemi legati ad allettamenti in pre-raccolta e una moderata sensibilità alle malattie fungine.

VULCANO (2010 – SA.PI.SE.): nuova varietà che si caratterizza per la moderna conformazione della pianta, la foglia bandiera è eretta, la taglia è bassa, non alletta. Il ciclo è di 6-7 giorni più lungo rispetto al testimone. La pannocchia ha un portamento semi-pendolo, le produzioni sono state buone.

In Tabella 4 i risultati delle prove.

Varietà prevalentemente utilizzate per la parboilizzazione:

AUGUSTO (2002 – APSOVSEMENTI): questa varietà ha una buona resistenza alle malattie fungine, buona capacità produttiva, elevati valori di resa alla lavorazione con un granello molto apprezzato dalle riserie. Si adatta bene alle semine interrate a file migliorando così anche la resistenza all'allettamento.

AGAVE (2010 – GENTINETTA EUGENIO): varietà con granello molto simile al testimone. Il ciclo è simile a quello del testimone, la taglia leggermente più bassa, la pannocchia ha un portamento semi pendulo. La varietà ha una maggior facilità di sgranamento in fase di raccolta.

ANTARES (2010 – SA.PI.SE.): varietà che si caratterizza per la pigmentazione di colore rosso dell'apice delle cariossidi. La taglia medio bassa le conferisce una notevole resistenza all'allettamento. La produzione è stata buona in tutte le prove.

LINCE (2011 – E.N.R.): nuova varietà tipo Lungo A da parboiled a taglia medio-bassa con cariosside villosa. Il ciclo è di 4-5 giorni più lungo rispetto al testimone Augusto. La capacità produttiva è stata elevata come i valori di resa alla lavorazione.

PUMA (2011 – E.N.R.): nuova varietà tipo Lungo A da parboiled a taglia medio-bassa con cariosside glabra. La varietà si caratterizza per il colore violaceo delle foglie in buona parte del ciclo vegetativo. Buona capacità produttiva. Il ciclo è medio-precoco.

RONALDO (2010 – LUGANO-LEONARDO srl.): nuova varietà a taglia medio-bassa dotata di un'elevata capacità produttiva caratterizzata da un ciclo di 7-8 giorni più lungo rispetto al testimone. La varietà è dotata di notevole "stay green" dell'apparato vegetativo anche in fase di maturazione avanzata.

In Tabella 5 i risultati delle prove.

Varietà precoci prevalentemente utilizzate per la parboilizzazione:

LOTO (1988 – S.I.S.): storica varietà coltivata da più di vent'anni. Il ciclo è precoce. La varietà è dotata di buona capacità produttiva e buoni valori di resa alla lavorazione. Particolarmente adatta alle semine ritardate che permettono interventi di contenimento del riso crodo.

MUSA (2011 – SA.PI.SE.): nuova varietà a granello medio tipo Lido cristallino che si caratterizza per la pigmentazione rossa dell'apice della cariosside, la pannocchia è semi-pendula. La taglia è media. Le produzioni sono state sempre buone.

ONICE (2011 – C.R.A.): varietà dall'elevata potenzialità produttiva che si caratterizza per il portamento semi-eretto della pannocchia. La taglia è media. Il ciclo è precoce e può essere utilizzata per semine tardive associate a interventi di lotta al crodo. Resiste bene all'allettamento.

PUMA (2011 – E.N.R.): nuova varietà tipo Lungo A da parboiled a taglia medio-bassa con cariosside glabra. La varietà si caratterizza per il colore violaceo delle foglie in buona parte del ciclo vegetativo. Buona capacità produttiva. Il ciclo è medio-precoco.

OPALE (2008 – C.R.A.): questa varietà ha una buona tolleranza alle malattie, il granello ha l'apice apigmentato, la pianta è medio-alta con elevata potenzialità produttiva. La foglia bandiera è eretta e lanceolata, il ciclo è di 1-2 giorni più lungo del testimone.

In Tabella 6 i risultati delle prove.

GRUPPO DEI LUNGI B

Parametri del gruppo: lunghezza mm > 6.0; rapporto lungh./largh. > 3.

ELLEBI (2007 – BERTONE sementi): varietà utilizzata come testimone di riferimento caratterizzata dalla buona capacità produttiva. La taglia è media e il ciclo è medio precoce. La foglia bandiera è lanceolata. L'apice delle cariossidi è pigmentato rosso/marrone. Resiste bene all'allettamento.

ADRET (2007 – CENTRE FRANÇAIS DU RIZ): varietà costituita e iscritta al registro delle varietà Francese. Il ciclo è simile a quello del testimone. La taglia è media,

la produttività è buona. La foglia bandiera è semi eretta.

ACHILLE (2008 – GENTINETTA EUGENIO): varietà al primo anno di prove, iscritta al registro nazionale greco delle varietà dal 2008. La pannocchia è pendula e la foglia bandiera semi eretta. Si caratterizza per l'elevata capacità di accestimento e il buon potenziale produttivo.

ATLANTIS (2007 – S.I.S.): varietà che si caratterizza per l'elevata tolleranza alle malattie fungine grazie alla presenza di geni specifici. La pannocchia è pendula e la foglia bandiera è semi eretta. Il ciclo è medio-tardivo ma il potenziale produttivo è molto elevato.

In Tabella 7 i risultati delle prove.

GRUPPO DEI TONDI

Parametri del gruppo: lunghezza mm \leq 5.2; rapporto $\text{lunghezza}/\text{larghezza} < 2$.

SELENIO (1987 – E.N.R.): varietà dal ciclo medio precoce caratterizzata da un'ottima capacità produttiva e rese alla lavorazione elevate anche se sconta la suscettibilità alla macchia, fenomeno che può essere contenuto effettuando semine ritardate associate al controllo del riso crodo.

CERERE (2009 – SA.PI.SE.): varietà al terzo anno di prove, il ciclo è simile a quello del testimone Selenio, la capacità produttiva e la qualità del granello sono buone così come la resistenza all'allettamento. Pre-

senta una marcata resistenza allo sgranamento in fase di raccolta.

DUCATO (2011 – C.R.A.): varietà al primo anno di prove che si differenzia dal testimone per l'assenza di ariste sulle cariossidi. Il ciclo è simile a quello del Selenio così come la capacità produttiva. La qualità del granello è buona.

ORIONE (2010 – SA.PI.SE.): nuova varietà a granello medio tipo Padano dotata di un'elevata capacità produttiva. La pannocchia ha un portamento semi-pendulo e le cariossidi sono villose e apigmentate. Il ciclo è leggermente più lungo di quello del testimone.

In Tabella 8 i risultati delle prove.

GRUPPO AROMATICI

Parametri del gruppo: aromaticità.

APOLLO (2003 – SA.PI.SE.): varietà aromatica dal ciclo precoce che ha una buona tolleranza alle malattie fungine. La pannocchia è semi-pendula, la taglia è medio-bassa, il granello è glabro e pigmentato. I valori di resa alla lavorazione sono stati mediamente buoni.

GIGLIO (2011 – S.I.S.): nuova varietà aromatica dal ciclo precoce e simile a quello del testimone Apollo. La produttività in prova è stata buona così come i valori di resa alla lavorazione. La taglia è più bassa di quella del testimone di qualche centimetro.

In Tabella 9 i risultati delle prove.

Tabella 3 – Scheda agronomica dei campi on farm messi in prova

Località	Tessitura terreno	Concimazione (N:P:K)	Varietà in prova
S. Angelo Lodigiano (LO)	medio impasto	60:0:0	Lungo B
Casarile (MI)	medio impasto	168:0:117	Lungo A da mercato interno
		158:0:117	Lungo A da parboiled
Noviglio (MI)	medio impasto	97:40:130	Tondo*, lungo A da mercato interno*, aromatiche
Vigevano (PV)	sciolto	135:0:90	Tondo, lungo A parboiled, lungo A parboiled precoce, lungo A da mercato interno, lungo B, aromatiche

* prova non considerata statisticamente significativa in quanto ha presentato un Coefficiente di variabilità (CV) > 15%, valore da imputare principalmente alle condizioni meteorologiche.

Nelle seguenti tabelle sono riportati i valori relativi a: ciclo semina-fioritura (numero di giorni dalla semina al momento in cui il 50% delle pannocchie è in fioritura), ciclo semina-maturazione (periodo dalla semina alla maturazione fisiologica), altezza della pianta (lunghezza del culmo e della pannocchia), investimento (indicato con il numero di culmi per m² – media di 10 rilievi su una superficie di 0,25 m² per parcella), produzione (riportata al 13% di umidità della granella). I valori di resa alla lavorazione sono stati determinati dopo aver essiccato il prodotto e stabilizzato l'umidità della granella. Le operazioni di resatura sono state eseguite con resatrice "Universal". L'allettamento è stato valutato come dato percentuale al momento della maturazione. I rilievi delle principali malattie sono riportati usando la terminologia: assente, tracce, leggera, discreta, forte e si riferiscono alla scala I.R.R.I da 1 a 9.

Tabella 4 – Risultati delle prove – LUNGHI A da mercato interno (Gruppo ROMA)

Varietà	Produzione (t/ha)	Semina-fioritura (gg)	Semina-maturazione (gg)	Altezza tot (cm)	Numero culmi (m ²)	Grani interi (%)	Resa globale (%)	Grani danneggiati (%)	Allettamento (%)	Brusone	Elmintosporiosi	Aborto fiorale	Fusariosi	Grandine (%)
Casarile (MI) – Semina interrata a file: n.p. – Trattamento fungicida: BEAM DAS WP 300 g/ha (14/07/2011 e 04/08/2011)														
ROMA (t)	7,30	94	149	105,9	389	59,6	69,7	0,5	0	tracce	assente	tracce	assente	0
VULCANO	7,28	97	155	80,4	395	50,5	64,5	1,1	0	tracce	assente	tracce	assente	0
DMS	0,31	CV	3,08%											
Vigevano (PV) – Semina interrata a file: 18/04/2011 – Trattamento fungicida: BEAM DAS WP 300 g/ha + AMISTAR 0,6 L/ha (26/07/2011)														
ROMA (t)	8,32	99	155	97,0	280	63,0	72,0	2,3	0	discreto	discreta	leggero	assente	0
VULCANO	7,00	105	161	73,2	258	60,5	71,0	2,9	0	leggero	leggero	leggero	assente	0
DMS	1,33	CV	12%											

Tabella 5 – Risultati delle prove – LUNGHI A da parboiled

Varietà	Produzione (t/ha)	Semina-floritura (gg)	Semina-maturazione (gg)	Altezza tot (cm)	Numero culmi (m ²)	Grani interi (%)	Resa globale (%)	Grani danneggiati (%)	Allettamento (%)	Brusone	Elmintosporiosi	Aborto florale	Fusariosi	Grandine (%)
Vigevano (PV) – Semina interrata a file: 18/04/2011 – Trattamento fungicida: BEAM DAS WP 300 g/ha + AMISTAR 0,6 L/ha (26/07/2011)														
AUGUSTO (t)	7,55	97	160	80,0	376	59,7	70	2,9	0	ass/trac	tracce	trac/leg	assente	0
AGAVE	7,20	97	160	83,1	368	62,0	70	3,4	0	discreto	discreto	leggero	assente	0
LINCE	6,94	91	160	61,1	441	54,0	69	7,2	0	leggero	leggero	ass/trac	assente	0
ANTARES	6,51	93	160	67,9	381	48,0	70	8,2	0	leggero	leggero	leggero	assente	0
PUMA	6,25	88	160	58,9	367	59,0	69	6,1	0	leggero	leggero	leggero	assente	0
RONALDO	5,75	93	160	63,7	373	59,0	69	4,6	0	leggero	leggero	leggero	assente	0
DMS	1,10	CV	11%											
Casarile (MI) – Semina interrata a file: 11/05/2011 – Trattamento fungicida: BEAM DAS WP 300 g/ha (19/07/2011 e 04/08/2011)														
AUGUSTO (t)	6,33	97	148	87,3	552	56,0	68	0,9	0	ass/trac	ass/trac	tracce	assente	0
AGAVE	7,70	97	149	n.p.	563	59,0	70	0,5	0	ass/trac	ass/trac	tracce	assente	0
ANTARES	7,60	98	150	68,9	522	53,0	72	1,8	0	ass/trac	ass/trac	tracce	assente	0
LINCE	6,42	99	152	74,3	551	58,0	69	0,9	0	ass/trac	ass/trac	tracce	assente	0
RONALDO	6,34	98	151	86,5	546	57,0	67	1,9	0	ass/trac	ass/trac	tracce	assente	0
DMS	1,03	CV	12%											

Tabella 6 – Risultati delle prove – LUNGHI A da parboiled ciclo precoce

Varietà	Produzione (t/ha)	Semina-floritura (gg)	Semina-maturazione (gg)	Altezza tot (cm)	Numero culmi (m ²)	Grani interi (%)	Resa globale (%)	Grani danneggiati (%)	Allettamento (%)	Brusone	Elmintosporiosi	Aborto florale	Fusariosi	Grandine (%)
Vigevano (PV) – Semina a spaglio in acqua: 05/05/2011 – Trattamento fungicida: BEAM DAS WP 300 g/ha + AMISTAR 0,6 L/ha (26/07/2011)														
LOTO (t)	7,44	81	136	74,6	345	34	71	3,2	0	leggero	discreto	discreto	assente	0
OPALE	7,79	83	136	81,7	393	40	71	4,1	0	leggero	leggero	leggero	assente	0
MUSA*	7,79	83	143	81,7	341	55	70	2,1	0	ass/trac	trac/leg	leggero	assente	0
PUMA	7,43	83	136	68,4	359	55	70	2,1	0	leggero	discreto	discreto	assente	0
ONICE	6,83	85	136	74,5	342	40	71	4,1	0	leggero	discreto	discreto	assente	0
DMS	0,83	CV	8%											

* Varietà con granello medio tipo LIDO

Tabella 7 – Risultati delle prove – LUNGHI B

Varietà	Produzione (t/ha)	Semina-floritura (gg)	Semina-maturazione (gg)	Altezza tot (cm)	Numero culmi (m ²)	Grani interi (%)	Resa globale (%)	Grani danneggiati (%)	Allettamento (%)	Brusone	Elmintosporiosi	Aborto florale	Fusariosi	Grandine (%)
Vigevano (PV) – Semina interrata a file: 21/04/2011 – Trattamento fungicida: BEAM DAS WP 300 g/ha + AMISTAR 0,6 L/ha (26/07/2011)														
ELLEBI (t)	8,33	94	142	76,4	398	58	67	1,4	0	tracce	tracce	tracce	assente	0
ACHILLE	8,12	102	142	80,4	350	57	70	0,4	0	discreto	leggero	tracce	assente	0
ADRET	7,60	96	142	85,1	313	58	68	1,6	0	discreto	tracce	tracce	assente	0
URANO	6,61	89	142	73,0	368	57	67	2,8	0	leggero	assente	tracce	assente	0
ATLANTIS	6,27	95	147	67,2	366	58	71	1,9	0	leggero	leggero	tracce	assente	0
DMS	1,05	CV	9%											
S. Angelo Lodigiano (LO) – Semina interrata a file: 12/05/2011 – Trattamento fungicida: BEAM DAS WP 600 g/ha (08/08/2011)														
ELLEBI (t)	5,72	79	138	69,3	453	56	70	1,2	0	tracce	assente	assente	assente	0
ACHILLE	6,43	79	138	69,6	426	52	71	0,4	0	tracce	assente	assente	assente	0
ADRET	4,73	64	138	80,1	433	61	71	0,7	0	trac/leg	assente	assente	assente	0
URANO	4,69	79	138	65,3	445	55	69	2,1	0	ass/trac	assente	assente	assente	0
ATLANTIS	3,97	79	138	57,0	338	65	73	0,9	0	discreto	assente	assente	assente	0
DMS	0,21	CV	3%											

Tabella 8 – Risultati delle prove – TONDI

Varietà	Produzione (t/ha)	Semina-floritura (gg)	Semina-maturazione (gg)	Altezza tot (cm)	Numero culmi (m ²)	Grani interi (%)	Resa globale (%)	Grani danneggiati (%)	Allettamento (%)	Brusone	Elmintosporiosi	Aborto florale	Fusariosi	Grandine (%)
Vigevano (PV) – Semina interrata a file: 19/05/2011 – Trattamento fungicida: BEAM DAS WP 450 g/ha + AMISTAR 0,6 L/ha (08/08/2011)														
SELENIO (t)	7,75	84	139	91,7	623	61	72	4,6	0	discreto	leggero	leggero	assente	0
ORIONE*	10,67	85	146	91,9	520	61	70	0,5	0	leggero	leggero	tracce	assente	0
CERERE	9,40	87	144	79,9	638	65	72	2,3	0	leggero	leggero	tracce	assente	0
VIRGO	8,16	80	144	98,2	510	67	70	2,3	0	leggero	leggero	tracce	assente	0
DUCATO	6,20	87	138	94,9	492	63	72	4,1	0	dis/for	leggero	dis/for	assente	0
DMS	0,45	CV	4%											

* Varietà a granello medio tipo PADANO

Tabella 9 – Risultati delle prove – AROMATICI

Varietà	Produzione (t/ha)	Semina-floritura (gg)	Semina-maturazione (gg)	Altezza tot (cm)	Numero culmi (m ²)	Grani interi (%)	Resa globale (%)	Grani danneggiati (%)	Allettamento (%)	Brusone	Elmintosporiosi	Aborto florale	Fusariosi	Grandine (%)
Vigevano (PV) – Semina a spaglio in acqua: 05/05/2011 – Trattamento fungicida: BEAM DAS WP 300 g/ha + AMISTAR 0,6 L/ha (26/07/2011)														
APOLLO (t)	7,45	86	128	76,1	435	56,3	71,3	1,8	0	tracce	leggero	leggero	assente	0
GIGLIO	6,09	77	133	66,9	431	53,0	66,5	3,7	0	tracce	leggero	discreto	assente	0
DMS	0,97	CV	10%											
Noviglio (MI) – Semina interrata a file: 11/05/2011 – Trattamento fungicida: BEAM DAS WP 375 g/ha + AMISTAR 0,75 L/ha (29/07/2011)														
APOLLO (t)	6,55	86	147	80,9	455	49,0	67,7	0,5	0	assente	assente	tracce	assente	0
GIGLIO	6,83	86	147	70,6	481	48,5	68,5	0,7	0	assente	assente	tracce	assente	0
DMS	0,30	CV	3,4%											

ANDAMENTO DEI PREZZI (Elaborazione ERSAF su dati ISMEA)

Grafico 1 – Prezzo all'origine (€/t) del risone

Riso: andamento prezzi medi all'origine da gennaio 2011 a gennaio 2012

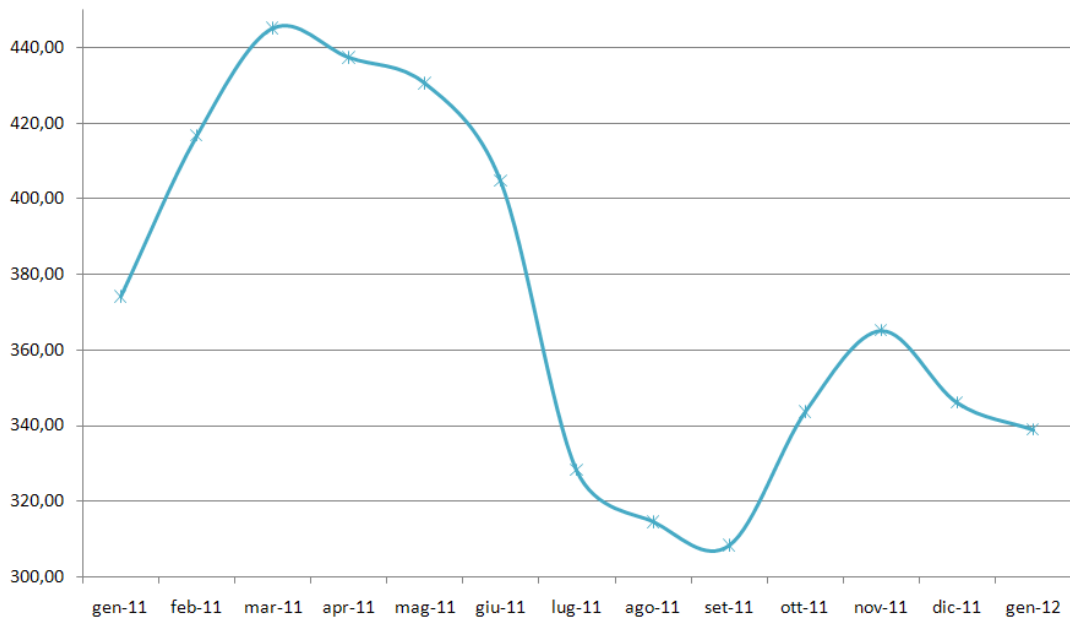


Grafico 2 – Andamento prezzo medio all'origine (€/t) del risone negli ultimi 19 anni

Riso: andamento prezzo all'origine 1993/2011 (€/t)

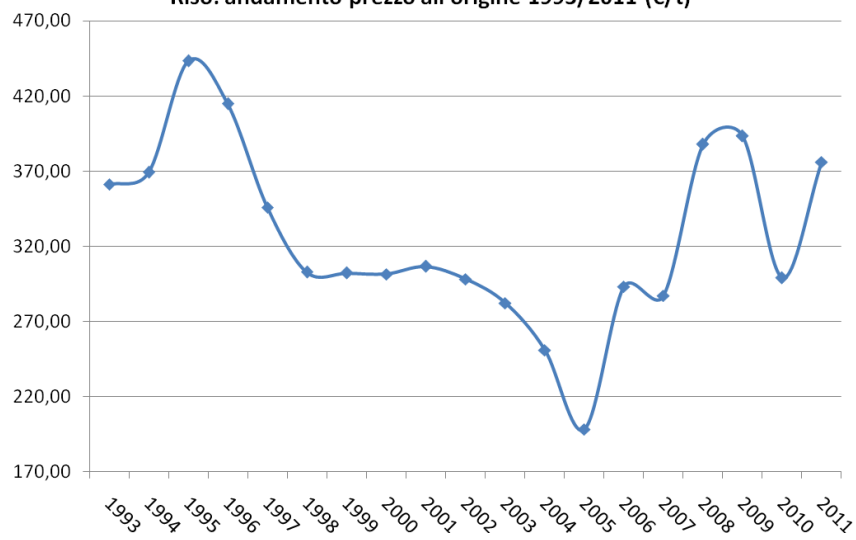


Tabella 10 – Superficie (ha) coltivata e produzione (DT) di riso nelle province lombarde nell'ultimo quadriennio

Province	2008		2009		2010		2011	
	Superficie	Produzione raccolta	Superficie	Produzione raccolta	Superficie	Produzione raccolta	Superficie	Produzione raccolta
Bergamo	8	50	6	260	6	0	8	450
Mantova	1.332	75.760	1.365	89.390	1.529	88.170	1.421	84.140
Lodi	1.502	80.660	1.930	120.020	2.249	119.200	2.273	134.500
Milano	12.233	625.270	13.501	843.600	14.866	802.560	14.382	860.000
Pavia	78.307	4.893.890	84.871	5.857.210	88.539	5.560.810	87.625	5.266.000
Totale	93.382	5.675.630	101.673	6.910.480	107.192	6.570.740	105.709	6.345.090

Grafico 1 – Andamento superficie (ha) e produzione (dt) di riso in Lombardia dal 2006 al 2011

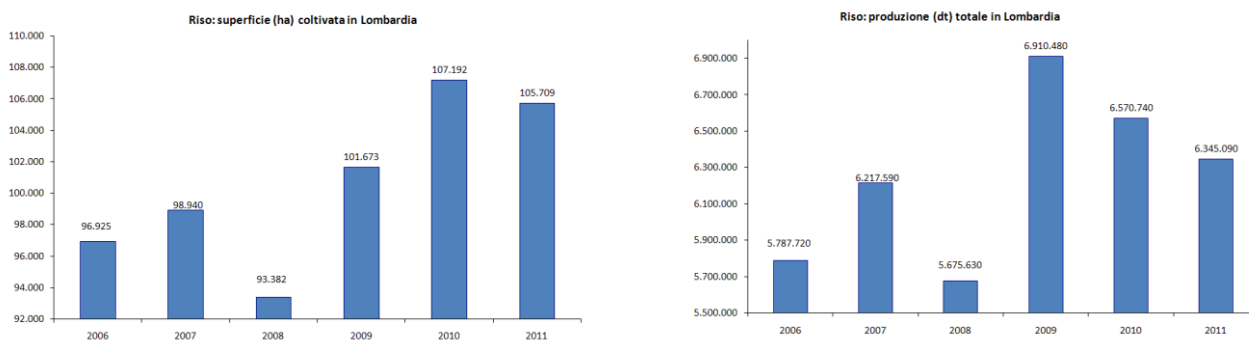
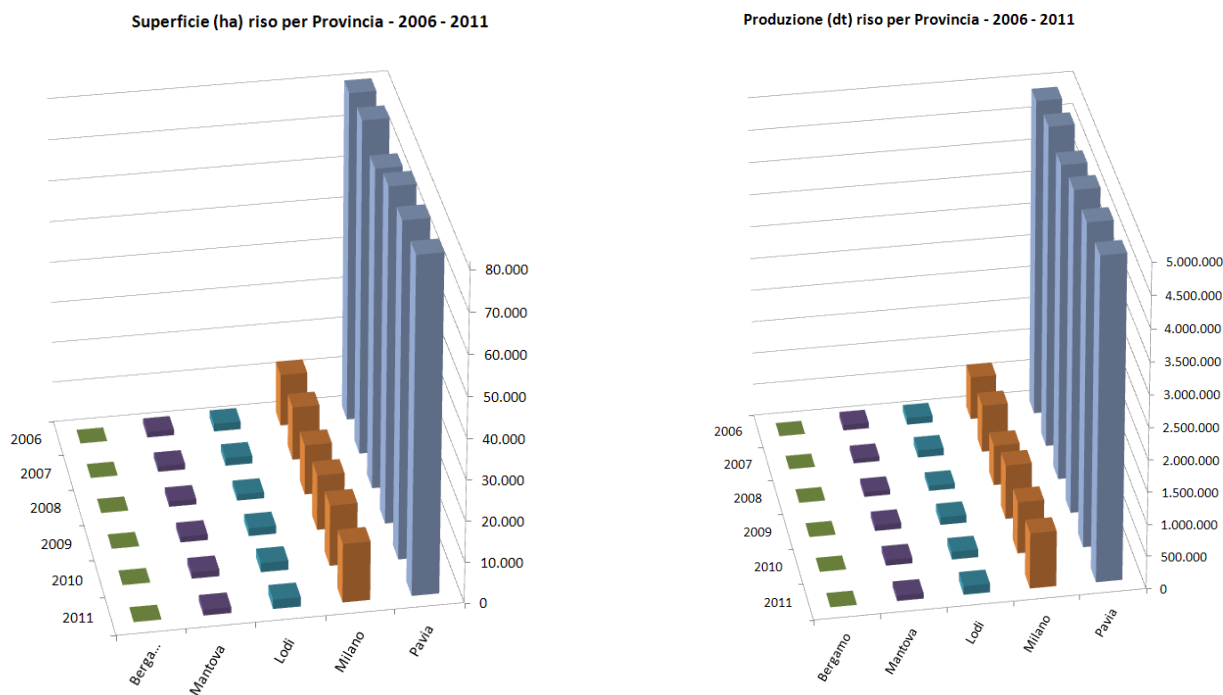


Grafico 2 – Superficie (ha) e produzione (dt) di riso per Provincia



ROMA

Riso gruppo lunghi A



VULCANO

Riso gruppo lunghi A



AUGUSTO

Riso gruppo lunghi A da parboiled



AGAVE

Riso gruppo lunghi A da parboiled



ANTARES

Riso gruppo lunghi A da parboiled



LINCE

Riso gruppo lunghi A da parboiled



PUMA

Riso gruppo lunghi A da parboiled



RONALDO

Riso gruppo lunghi A da parboiled



LOTO

Riso gruppo precoci lunghi A da parboiled



MUSA

Riso gruppo precoci lunghi A da parboiled



ONICE

Riso gruppo precoci lunghi A da parboiled



OPALE

Riso gruppo precoci lunghi A da parboiled



ELLEBI

Riso gruppo lunghi B



ADRET

Riso gruppo lunghi B



ACHILLE

Riso gruppo lunghi B



ATLANTIS

Riso gruppo lunghi B



PUBBLICAZIONI:

[AgriLodi mag/2011](#) (Mensile Provincia di Lodi)

[AgriLodi ott/2011](#) (Mensile Provincia di Lodi)

[Campi varietali riso. Raccolto 2011](#) (Opuscolo Provincia di Milano)

Relazione annuale ENR n. XLIV/2011 (<http://www.enterisi.it/doc/RELAZIONE2011w.pdf>)

RINGRAZIAMENTI:

Az. Agr. Boari Ernesto di S. Angelo Lodigiano (LO)

Az. Agr. F.lli Rossi di Noviglio (MI)

Az. Agr. Rozzi Giuseppe di Casarile (MI)

Az. Agr. Marchesani Riccardo e Carlo di Vigevano (PV)

