

Nocciolo: alternativa colturale ? L'esperienza piemontese



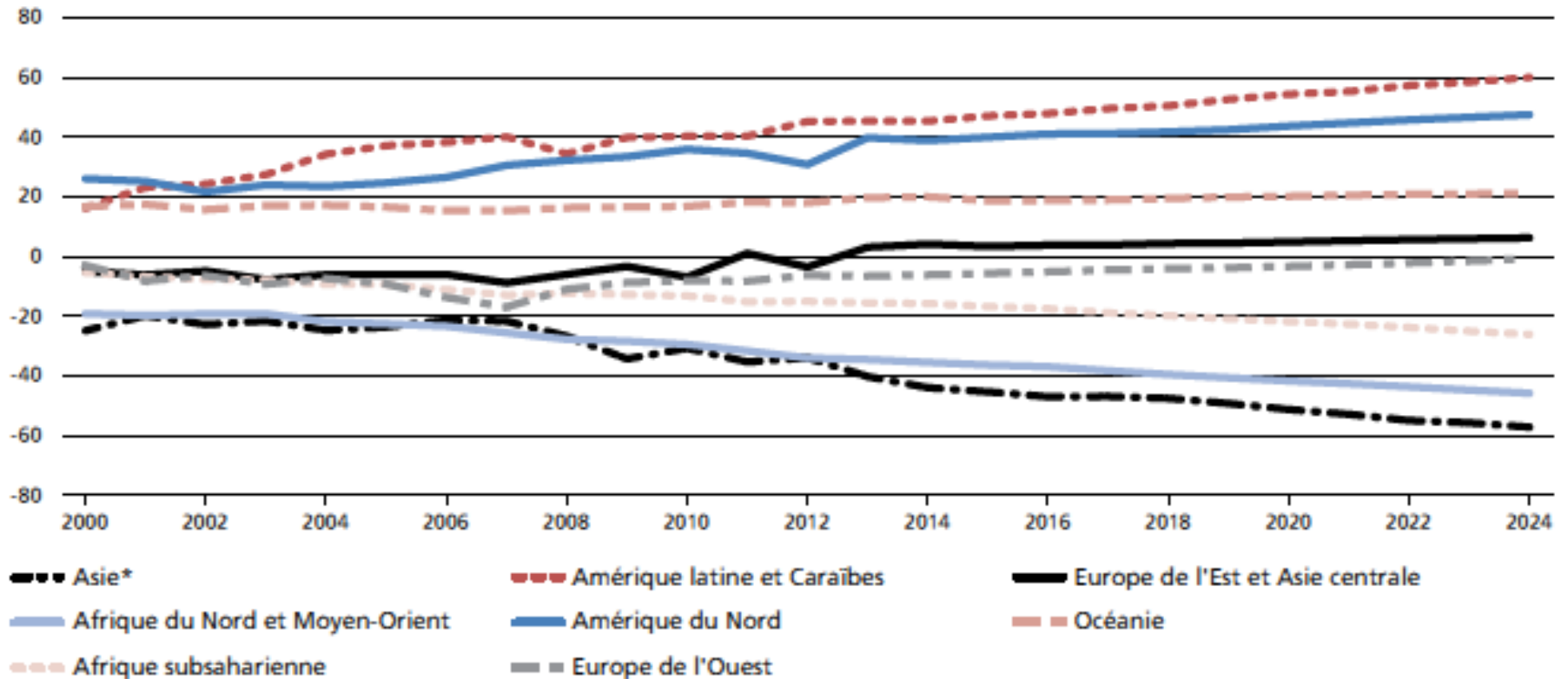
Claudio Sonnati, Maria Corte - Sommacampagna (VR), 11-02-2016

Agrion

Prospettive dei mercati agricoli

Évolution du commerce net de produits agricoles par région, 2000-2024

Milliards d'USD



Notes: Exportations nettes de céréales, de graines oléagineuses, de plantes saccharifères, de viande, de poisson et de produits laitiers, aux prix constants internationaux de référence de 2004-2006. Les données à partir de 2014 sont des projections.

* Le terme «Asie» couvre l'ensemble de l'Asie à l'exception de l'Asie centrale; il inclut l'Asie du Sud-Est, l'Asie du Sud et l'Asie de l'Est (y compris la Chine).

Source: FAO et OCDE. 2015. *Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO 2015-2024*. Éditions OCDE, Paris.



www.nocciolare.it

PREZZI DELLE NOCCIOLE SUI PRINCIPALI MERCATI ITALIANI

DATI PUBBLICATI DALLE CAMERE DI COMMERCIO DELLE RISPETTIVE PROVINCE

	DATA	VARIETA'	PREZZI (€/Kg)
ALESSANDRIA	18-1-2016	Piemonte I.G.P.	3,70-3,90
		Tonda Gentile Trilobata	3,60-3,80
ASTI	13-1-2016	Piemonte I.G.P.	3,70-3,90
AVELLINO	Novembre 2015	Tonde Avellinesi in guscio	2,90-3,10
		Tonde Avellinesi sgusciate	7,20-7,50
		Lunghe e tonde primitive in guscio	3,10-3,30
		Lunghe e tonde primitive sgusciate	7,20-7,60
CUNEO	15-1-2016	Piemonte I.G.P.	4,06
		Piemonte I.G.P. (1)	9,10
		Tonda Gentile Trilobata	3,97
		Tonda Gentile Trilobata (1)	8,87
VITERBO	Dicembre 2015	Tonda Gentile Romana (1)	7,80-8,50
		Tonda Gentile Romana biologica (1)	9,50-10,50

Prezzi all'ingrosso per chilo di nocciole in guscio, a meno che sia indicato diversamente, franco azienda produttore.

(1) Prezzo per punto resa.

Questa tabella viene aggiornata di norma in occasione della pubblicazione dei report sul mercato mondiale delle nocciole, utilizzando i dati più recenti pubblicati dalle rispettive Camere di Commercio.

PREZZI (€uro) MEDI AL QUINTALE DELLE NOCCIOLE VENDUTE IN PROVINCIA DI CUNEO (1990 - 1998)

ANNO	FONTE C.C.I.A.A.	MEDI * ASSOCIAZ.	DA BILANCI	DA CALCOLI Associazioni	ANNATE RIFER.
1990	125,76	--	--	--	
1991	129,11	--	--	--	
1992	134,28	137,33	137,33	--	
1993	182,05	151,32	165,27	--	
1994	205,81	179,73	194,19	--	
1995	181,79	183,86	173,53	--	
1996	161,65	181,79	190,21	--	
1997	168,62	185,41	--	180,76	(1996/97)
1998	186,18	201,93	--	223,21	(1997/98)

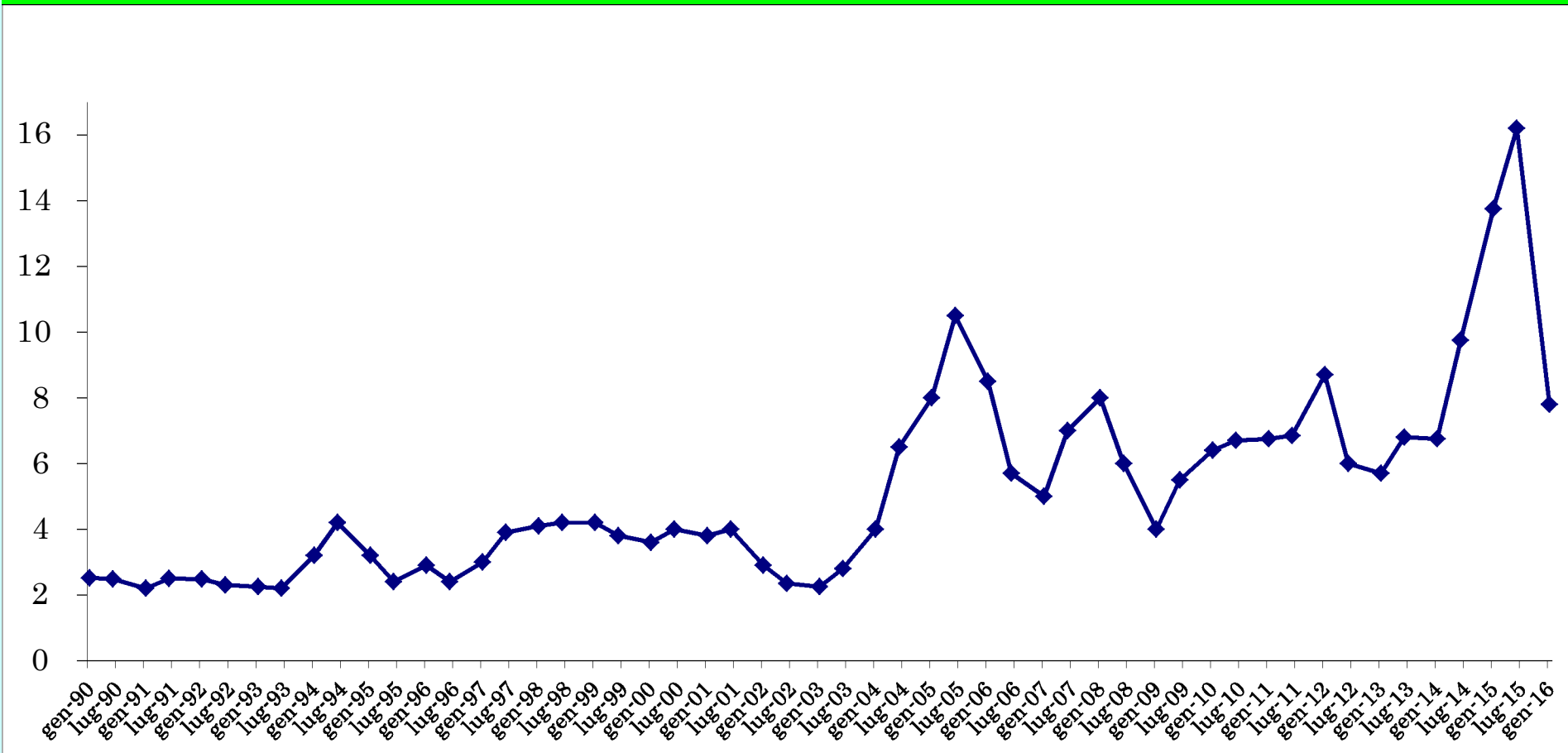
* = **PREZZI DECISAMENTE INDICATIVI** che non considerano incrementi oppure i decrementi produttivi e le incidenze dei prezzi sugli stessi (media dei valori delle due colonne successive).

Prezzi per piazza all'origine 01-02-2016

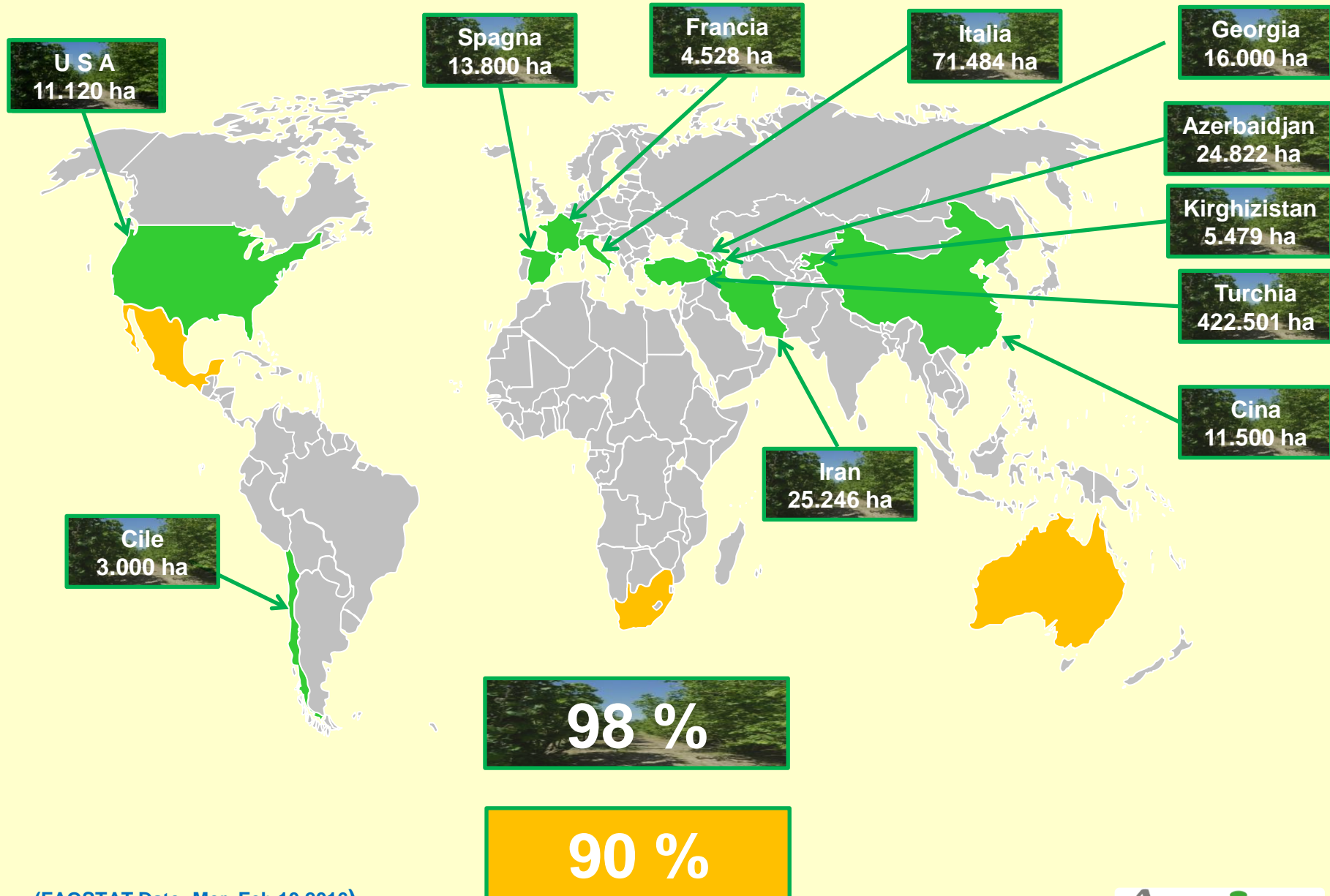
Seleziona il tipo di visualizzazione: Prezzo e Variazione Prezzi puntuali

Piazza	Data	Prodotto	Prezzo	Var. su sett. prec.	Condizione di vendita
Avellino	28-01-16	Nocciole - Lunga San Giovanni - I Qualità	2,90 €/Kg	-17,1% ↓	Franco magazzino - partenza
Avellino	28-01-16	Nocciole - Tonda avellinese - I Qualità	3,10 €/Kg	-6,1% ↓	Franco magazzino - partenza
Cuneo	28-01-16	Nocciole - Tonda gentile trilobata - I Qualità	4,15 €/Kg	0,0% ↔	Franco magazzino - partenza
Napoli	28-01-16	Nocciole - Lunga San Giovanni - I Qualità	3,10 €/Kg	-12,7% ↓	Franco magazzino - partenza
Salerno	28-01-16	Nocciole - Tonda di giffoni - I Qualità	3,40 €/Kg	-12,8% ↓	Franco magazzino - partenza
Viterbo	27-01-16	Nocciole - Tonda romana - I Qualità	4,25 €/Kg	0,0% ↔	Franco magazzino - partenza

Prezzi delle nocciole turche a partire dal 1990 (Dollari usa)

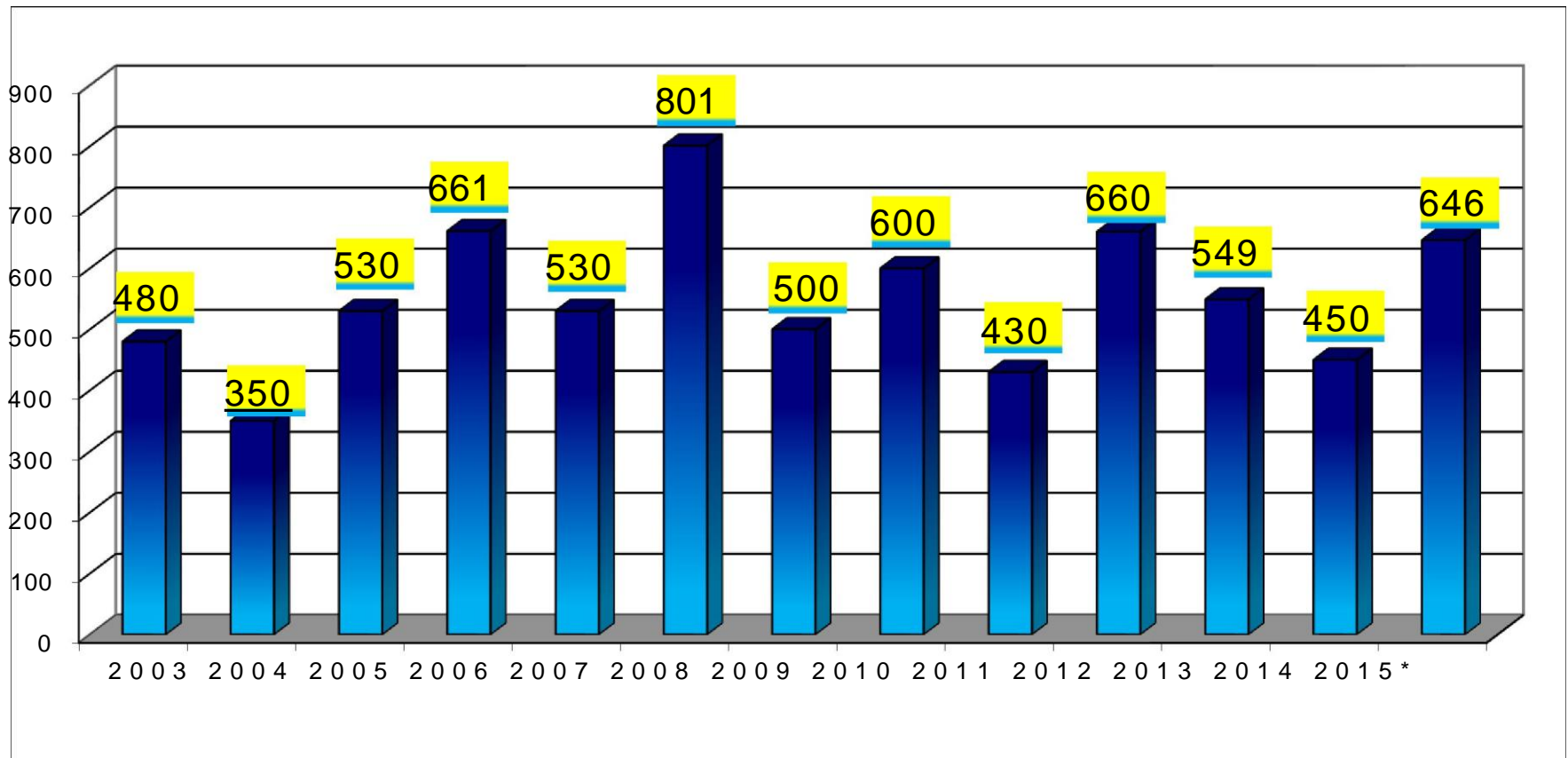


Principali aree di coltivazione del nocciolo (ettari, 2013)



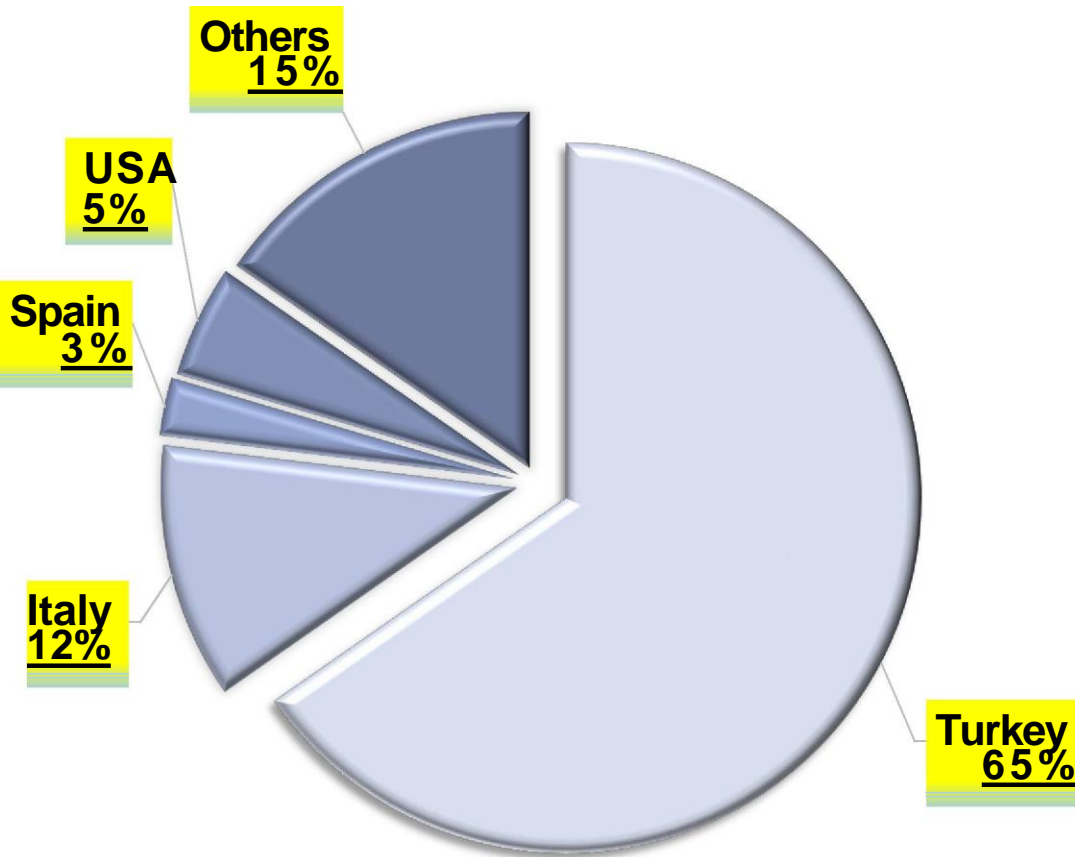
(FAOSTAT Date: Mer Feb 10 2016)

HAZELNUT PRODUCTION IN TURKEY (in shell, 1.000 ton)



Source : Min. of Food, Agriculture and Livestock
(*) 2015/2016 Season Estimate

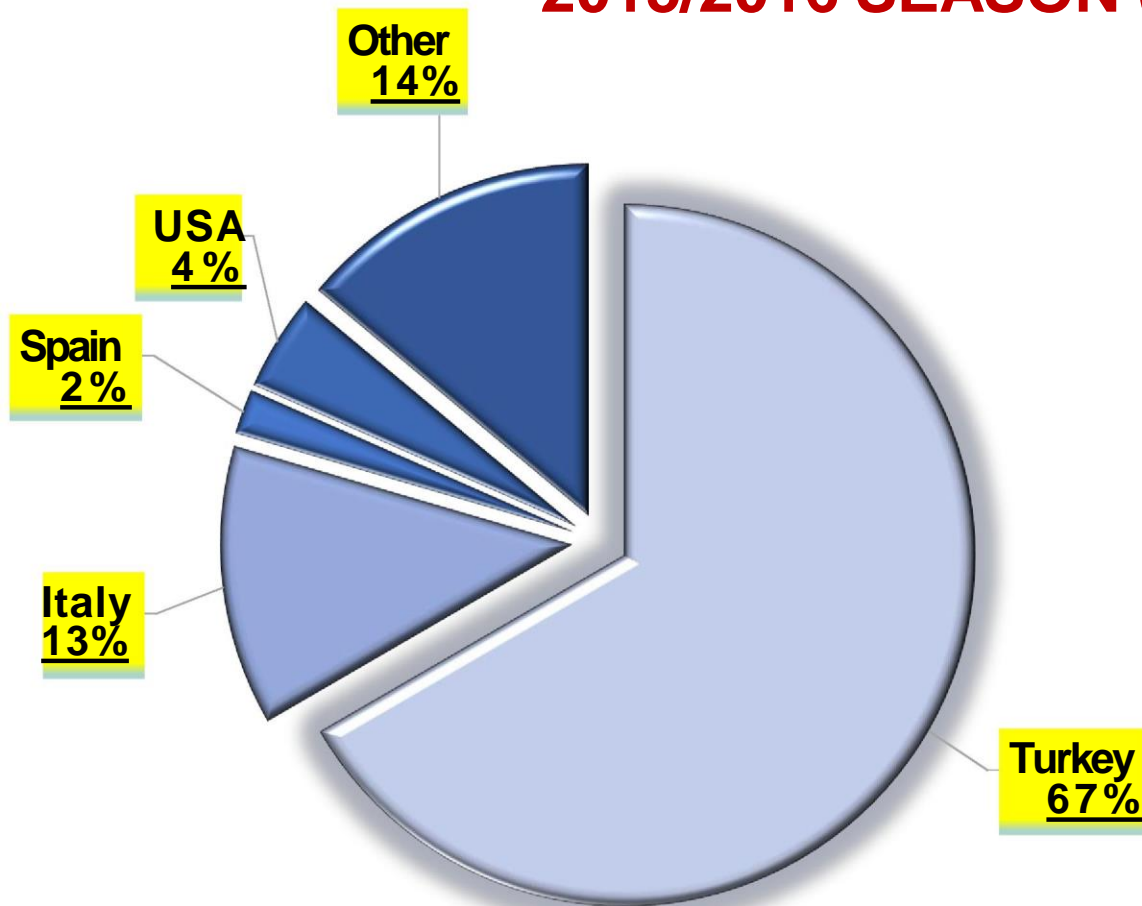
WORLD HAZELNUT (IN SHELL) PRODUCTION IN 2014/2015 SEASON



Turkey	450.000
Italy	80.000
USA	35.000
Spain	18.000
Others	106.000
Total	689.000

Source: MoFAL (Turkey),
INC (Others)

WORLD HAZELNUT (IN SHELL) PRODUCTION IN 2015/2016 SEASON (Estimate)



Turkey	646.000
Italy	125.000
USA	43.500
Spain	20.000
Other	135.000
Total	969.500

Source: MoFAL
(Turkey), INC
(Others)

71.518 ha - 1.315.696 q

PIEMONTE

**24,00% superficie
21,30% produzione**

LAZIO

**27,29% superficie
35,96% produzione**

CAMPANIA

**28,41% superficie
30,09% produzione**

SICILIA

**18,78% superficie
10,95% produzione**



**Ghirara,
Mortarella,
Nocchione,
Rancinante,
San Giovanni,
Siciliana,
Tonda bianca,
Tonda rossa,
Tonda Gentile Trilobata,
Tonda Gentile Romana,
Tonda di Giffoni**

Superficie (ettari) a nocciolo in Piemonte. Dettaglio per Provincia (Anni 1996-2015).

Province	1996/97 * Superficie totale (ha)	2001 Superficie totale (ha)	2006 Superficie totale (ha)	2011 Superficie totale (ha)	2015 Superficie totale (ha)
Torino	38	50	120	161	210
Vercelli	-	-	-	-	8
Novara	-	-	-	-	
Cuneo	6.355	6.560	7.824	9.215	12.091
Asti	1.132	1.200	2.350	2.520	3.411
Alessandria	194	232	232	232	1.426
Biella	-	-	-	-	12
Verbano-Cusio-Ossola	-	-	5	5	5
Totale Piemonte	7.719	8.042	10.531	12.133	17.163

Produzione (quintali) di nocciole in Piemonte. Dettaglio per Provincia (Anni 1996-2015).

Province	1996/97 * Produzione totale (q)	2001 Produzione totale (q)	2006 Produzione totale (q)	2011 Produzione totale (q)	2015 Produzione totale (q)
Torino	551	858	1500	3.350	3.590
Vercelli	-	-	-	-	115
Novara	-	-	-	-	-
Cuneo	105.300	126.600	110.192	112.907	191.178
Asti	20.328	22.950	52.900	45.126	56.685
Alessandria	3.486	4.270	3.965	4.144	28.455
Biella	-	-	-	-	184
Verbano-Cusio-Ossola	-	-	55	63	65
Totale Piemonte	129.665	154.678	168.612	165.590	280.272

Fonte: Istat - giugno 2015

Fonte: * Assessorato Agricoltura Regione Piemonte

1959 ***2.169 ha****31.499 q**

IPOTESI SPESE DI DISBOSCAMENTO E IMPIANTO NOCCIOLETO

(Rif. Dati: Prezziario Regione Piemonte 2015 – Predisposto: 25/11/2014)

IPOTESI: tolgo un frutteto di 1 ettaro e pianto nocciolo.

DESCRIZIONE	U.M.	€uro	QUANTITA'	PREZZO COMPLESSIVO
ESPIANTO FRUTTETO ESPIANTO DI PIANTE DA FRUTTO - PESCO, NETTARINE, MELO, PERO, ALBICOCCO, SUSINE, CILIEGIO e impianti simili- comprensivo di tutte le operazioni necessarie per la pulizia e il ripristino del terreno.	ha	8.410,20	1	8.410,20
CONCIMAZIONE Concimazione di fondo eseguita con concimi minerali od organici, compreso acquisto e fornitura del concime.	ha	212,32	1	212,32
SCASSO Scasso con mezzo meccanico, alla profondità di cm 80 - 100, concimazione organico - minerale di fondo, preparazione del terreno per impianto di frutteto :	ha	2.190,34 ^	1	2.190,34
IMPIANTO I costi di acquisto del materiale vivaistico si intendono riferiti a materiale garantito e certificato, o comunque controllato sotto il profilo sanitario da un organismo ufficiale. Eventuali royalty da conteggiarsi a parte. Per materiale con certificato biologico è prevedibile una maggiorazione pari al 6%. NOCCIOLI. Astoni di 2 anni. Importo comprensivo della messa a dimora, tracciatura, scavo, buche, tutori, sostituzioni di fallanze ed ogni altro onere. Sesto 6 x 6 (278 piante)	Cad.	5,20 **	278	1.445,60
T O T A L E Nocciolo al posto di frutteto				12.258,46

^ = 1.700,00 € X UN PEZZO DI ARATURA E FRESATURA

** = 3,00 € PER TRACCIAMENTO E BUCO

IPOTESI SPESE DI DISBOSCAMENTO E IMPIANTO NOCCIOLETO

(Rif. Dati: Prezziario Regione Piemonte 2015 – Predisposto: 25/11/2014)

IPOTESI: tolgo un incolto di 1 ettaro e pianto nocciolo.

DESCRIZIONE	U.M.	€uro	QUANTITA'	PREZZO COMPLESSIVO
PREPARAZIONE DEL TERRENO Decespugliamento di aree con pendenza media inferiore al 50%, invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti su aree a media densità di infestanti senza rimozione dei materiali di risulta	m ²	0,34	10.000	3.400,00
CONCIMAZIONE Concimazione di fondo eseguita con concimi minerali od organici, compreso acquisto e fornitura del concime.	ha	212,32	1	212,32
SCASSO Scasso con mezzo meccanico, alla profondità di cm 80 - 100, concimazione organico - minerale di fondo, preparazione del terreno per impianto di frutteto :	ha	2.190,34 ^	1	2.190,34
IMPIANTO I costi di acquisto del materiale vivaistico si intendono riferiti a materiale garantito e certificato, o comunque controllato sotto il profilo sanitario da un organismo ufficiale. Eventuali royalty da conteggiarsi a parte. Per materiale con certificato biologico è prevedibile una maggiorazione pari al 6%. NOCCIOLI. Astoni di 2 anni. Importo comprensivo della messa a dimora, tracciatura, scavo, buche, tutori, sostituzioni di fallanze ed ogni altro onere. Sesto 6 x 6	Cad.	5,20 **	278	1.445,60
T O T A L E Nocciolo al posto di incolto				7.248,26

^ = 1.700,00 € X UN PEZZO DI ARATURA E FRESATURA

** = 3,00 € PER TRACCIAMENTO E BUCO

Regolamento (CE) n. 1234/2007

Settore ortofrutta - STRATEGIA NAZIONALE 2009-2013

**DETERMINAZIONE DEGLI IMPORTI FORFETTARI E DEI VALORI MASSIMI
AMMISSIBILI NEI PROGRAMMI OPERATIVI**

2. CAPITOLO II

INVESTIMENTI O INTERVENTI PLURIENNALI

2.1. Investimenti arborei o per le colture perenni

La spesa massima ammissibile per ettaro (valore massimo), salvo motivata diversa determinazione della Regione è riportata nella tabella che segue.

Specie	Spese espianto	Spese impianto	Materiale vivaistico (a)	Totale
Nocciolo	4704,00	1239,50	(d) 1160,00	7103,50

a) Escluso il costo di eventuali royalty.

d) Dato riferito ad impianti monocaule, per impianti policaule l'importo sarà adattato di conseguenza.

ORE DI LAVORO INDICATIVE NECESSARIE PER LA COLTIVAZIONE

TIPO LAVORAZIONI	ORE A ETTARO
TRINCIATURA (2 - 4 VOLTE) §	8 - 16
POTATURA MANUALE	26
CONCIMAZIONE CON SPANDICONCIME (1 - 3 volte)	3 - 8
TAGLIO POLLONI #	13 - 15
DISERBO POLLONI (1 - 3 VOLTE) #	3 - 8
TRATTAMENTI CON TRATTORE (4 trattamenti)	10 - 12
RACCOLTA MANODOPERA *	13 - 26
RACCOLTA MACCHINA *	5 - 14
PULIZIA & ESSICAZIONE ^	13 - 40
T O T A L I	94 - 165

§ = età nocchieleto, grado infestazione, frequenza piogge, giacitura, regolarità corileto

= p.a. utilizzato, alternativo o integrativo al "taglio polloni"

* = preparazione terreno, quantità prodotta, passate, grado di meccanizzazione

^ = tenore umidità relativa, grado pulizia prodotto da condizionare

Esigenze pedoclimatiche

Temperature limite

Fioritura maschile



- ✓ -10 °C prima della fioritura
- ✓ -13 °C -16 °C durante la fioritura

- ✓ -8 °C -12 °C prima della fioritura
- ✓ -5 °C -7 °C durante la fioritura

- ✓ -3 °C -4 °C se prima fogliolina
- ✓ -2,5 °C se 3 foglioline distese



Fioritura femminile



Germogliamento

Gelata febbraio 2012

MINIME TERMICHE RILEVATE IN ALCUNE STAZIONI METEOROLOGICHE (01-15/02/2012)

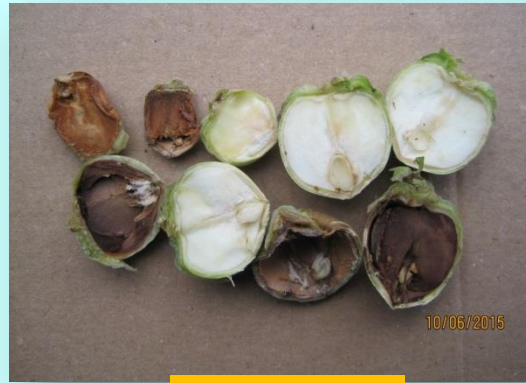
DATA	CRAVANZANA (585)	LEQUIO BERRIA (715)	ALBA Mussotto (172)	QUARGNENTO (121)	MELAZZO (254)
01/02/2012	-6,7	-7,4	-3,7	-4,0	-3,8
02/02/2012	-6,7	-7,4	-4,3	-3,2	-5,5
03/02/2012	-13,3	-9,7	-11,7	-12,7	-14,0
04/02/2012	-13,0	-10,5	-13,3	-13,5	-11,7
05/02/2012	-14,1	-11,3	-14,3	-17,4	-16,2
06/02/2012	-14,8	-11,7	-18,0	-22,0	-20,6
07/02/2012	-13,5	-8,9	-17,0	-22,4	-20,0
08/02/2012	-6,1	-5,6	-7,0	-6,9	-9,5
09/02/2012	-10,1	-5,6	-12,0	-13,3	-14,4
10/02/2012	-8,8	-8,2	-9,0	-4,4	-13,0
11/02/2012	-9,1	-8,9	-7,0	-6,5	-8,3
12/02/2012	-11,3	-9,7	-11,3	-14,2	-15,3
13/02/2012	-12,6	-8,9	-12,7	-17,2	-14,5
14/02/2012	-11,4	-6,0	-13,0	-16,3	-15,1
15/02/2012	-8,6	-2,2	-9,7	-14,6	-11,9



Clima e danni alle produzioni



03 / 06 / 2015



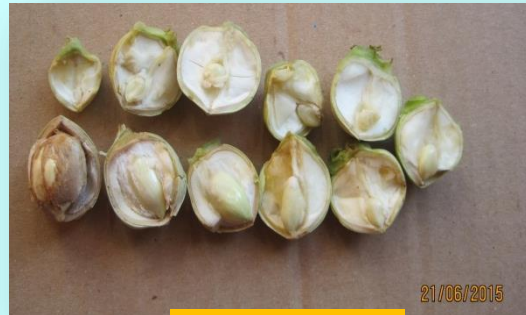
10 / 06 / 2015



17 / 06 / 2015



18 / 06 / 2015



21 / 06 / 2015



26 / 06 / 2015



05 / 07 / 2015

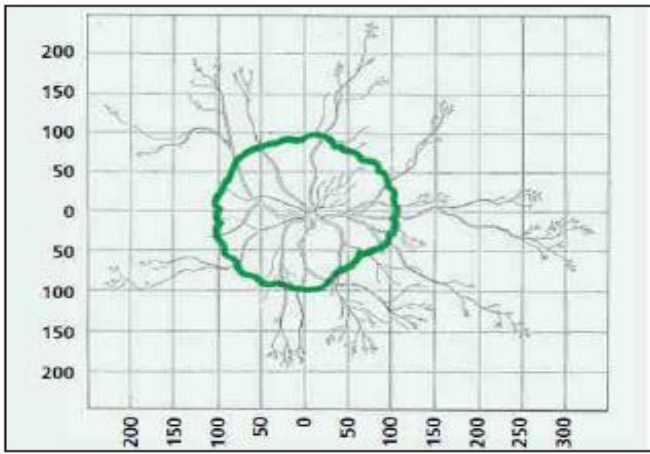


05 / 09 / 2015

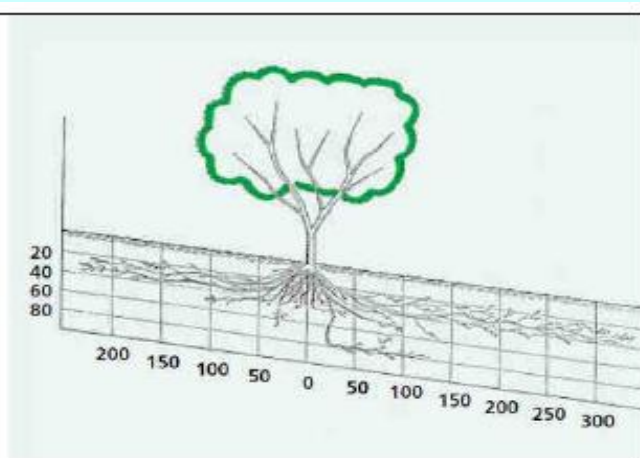


07 / 10 / 2015

TERRENO



Proiezione dell'apparato radicale e sezione trasversale di una TGT (Eynard e Paglietta, 1962)



- ✓ Terreno tendenzialmente sciolto, permeabile;
- ✓ pH ottimale tra 5,5 e 7,5;
- ✓ % di calcare attivo inferiore all'8% per evitare fenomeni di clorosi;
- ✓ evitare terreni asfittici e argillosi.

PRECIPITAZIONI



- ✓ Precipitazioni di 700-800 mm ben distribuite nell'anno;
- ✓ periodi siccitosi inferiori al mese;
- ✓ terreni dotati di sufficiente riserva idrica.

IRRIGAZIONE DI SUPPORTO FAVORISCE

- ✓ rapida ripresa delle piante dopo l'impianto;
- ✓ accrescimento vegetativo annuale;
- ✓ calibri superiori (17-20 mm) e semi di colore chiaro

- ✓ Umidità dell'aria intorno al 70 – 80% è favorevole per il nocciolo;
- ✓ con evapotraspirazione elevata la crescita della pianta è rallentata e in condizioni critiche si osservano ustioni sulle foglie;
- ✓ zone eccessivamente ventose non sono ideali per la coltivazione del nocciolo perché venti intensi accentuano evapotraspirazione, influiscono sulla formazione dell'albero e favoriscono cascola anticipata dei frutticini.



IMPOLLINATORI

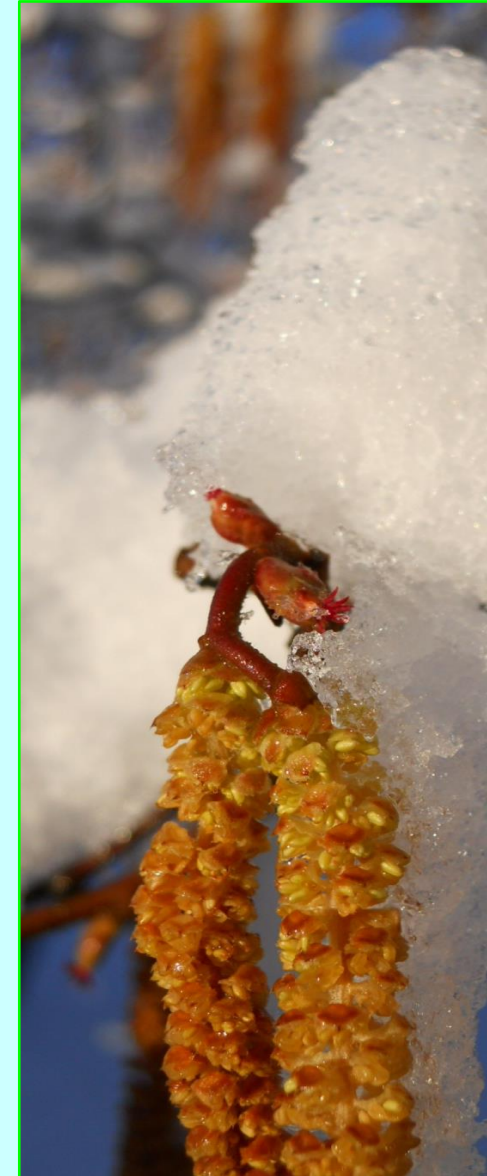
In nuovi nocciòleti inserire 8-10% di impollinatori.

ATTENZIONE A:

- ✓ compatibilità genetica;
- ✓ contemporaneità dei periodi di fioritura maschile-femminile;
- ✓ abbondanza e costanza di emissione di polline negli anni;
- ✓ qualità delle nocciole dell'impollinatore.

COMBINAZIONI:

- Tonda gentile trilobata per Tonda gentile romana, Pauetet, Daria, Camponica, Negret;
- Tonda di Giffoni per Mortarella, San Giovanni, Camponica, Riccia di Talanico, Tonda bianca;
- Mortarella per Tonda di Giffoni, San Giovanni, Riccia di Talanico;
- Riccia di Talanico per Mortarella, Tonda bianca, Tonda rossa, Tonda gentile romana;
- Tonda gentile romana per Nocchione, Mortarella, Riccia di Talanico, Tonda di Giffoni.



AVVERSITA' 'ANIMALI'



Cimici catturate con frappage



Insetti catturati con frappage

POPOLAZIONI DI ALCUNI INSETTI CATTURATI TRAMITE I FRAPPAGE E DATE AVVISI (2008 - 2015)

ANNO	EPOCA DI CAMPIONAMENTO	N° FRAP. ESEGUITI	N° FRAP. POSITIVI	% FRAP. POSITIVI	N° FRAP. CON CIMICI	N° CIMICI CATTURATE	N° Neanidi Cimici	N° FRAP. CON BALANINO	N° BALANINI CATTURATI	N° FRAP. CON agrilo	N° AGRILO CATTURATI	DATE AVVISI INTERVENTO
2008	05/06 - 24/07	62	44	70,97%	25	36	7	15	55	31	120	28/06/2008
2009	27/05 - 15/07	83	66	79,52%	41	72	22	23	102	35	229	22/06/2009
2010	28/04 - 28/07	171	94	54,97%	60	91	53	34	71	37	116	25/06/2010
2011	19/05 - 13/07	194	140	72,16%	114	196	72	34	60	28	55	[13/06 11/07]
2012	25/05 - 19/07	197	111	56,35%	81	101	61	20	51	26	60	18/06 (C. nucum) 25/06 - 14-20/07 (Cimici)
2013	28/05 - 29/07	233	144	61,80%	104	222	84	29	41	41	125	[01/07 - 29/7]
2014	04/06 - 17/07	164	119	72,56%	103	216	142	10	10	11	23	[19-24 / 06] [15-17 / 07]
2015	27/05 - 21/07	250	138	55,20%	111	131	82	17	33	21	39	[22-29 / 06] [15-24 / 07]

CATTURE OTTENUTE TRAMITE I FRAPPAGE - 2015

n° 61 adulti *G. acuteangulatus* - n° 15 neanidi
 n° 49 adulti *N. viridula* - n° 2 neanidi
 n° 38 adulti *P. prasina* - n° 61 neanidi
 n° 13 adulti *R. nebulosa* - n° 6 neanidi - n° 2 ovature
 n° 9 adulti *P. rufipes* - n° 1 ovatura
 n° 10 adulti *C. marginatus*

n° 21 *AL* (n° 8 *E. maura* + 1 neanide - n° 5 *D. baccarum* -
 - n° 3 *H. strictus* - n° 1 *C. lividus* -
 - n° 1 *T. luridus* - n° 1 *P. lituratus* - n° 1 n.d.)
 n° 33 adulti *C. nucum*
 n° 39 adulti *A. viridis*

AVVERSITA' FUNGINE & BATTERICHE



PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELLE AZIENDE CORILICOLE PIEMONTESI

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'AZIENDA

Dimensione media aziendale (ha)	1,5 - 5
Metodo di coltivazione	Convenzionale
Conduzione	Famigliare con salariati
Costo manodopera (€/ora sin.)	12



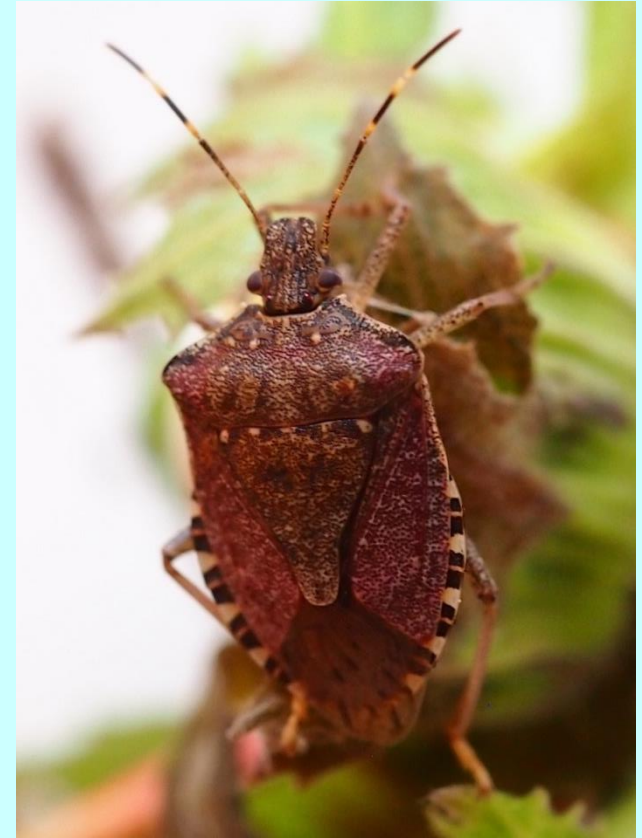
CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

NOTE

Durata dell'impianto	oltre i 30 anni	Noccioleti sono: ▪ 60% circa in collina; ▪ 28% circa in montagna; ▪ 12% circa in pianura.
Anni piena produzione	10	
Anni prima dell'entrata in produzione	7	
Sesto di impianto	4x5 m 5x5 m 6x5 m	I più comuni
Numero di piante ad ettaro	500; 400; 333	
Irrigazione	No	Non praticata nelle aree di alta e media collina
Forma di allevamento	Cespuglio; vaso cespugliato; alberello	In aree di alta e media collina prevale il cespuglio, in pianura l'alberello
Epoca di raccolta	fine agosto-inizio settembre	Zona di riferimento Alta Langa (CN) 480 m s.l.m.
Produzione	1,6 t/ha	Media decennale



ALIENI: *H. Halys* & *N. viridula*



A close-up photograph of a red spider mite on a plant stem. The mite is bright red with several pairs of legs. The background is a blurred green and white, suggesting a natural plant environment.

Un sentito ringraziamento a:

**Tecnici Settore Fitosanitario Regionale
Tecnici Coldiretti Cuneo, Asti e Alessandria
Tecnici Confagricoltura Cuneo, Asti e Alessandria
Tecnici CIA Cuneo, Asti e Alessandria
Associazioni Produttori
Aziende partecipanti alle attività di sperimentazione
e monitoraggio.**

GRAZIE PER L'ATTENZIONE