

GIRASOLE Il margine economico per questa oleaginosa è sempre più ristretto

di **Del Gatto A.¹, Mangoni L.¹, Pieri S.¹, Corsi G.², Govoni F.², Fabbrini L.³, Quattrucci M.³, Farneselli M.⁴, Lazzarin T, Martinuzzi M.⁵**

¹ Crea-CI Osimo (AN); ² Crea-DC Bologna; ³ Terre Regionali Toscane - Marciano della Chiana (AR) ⁴ Università degli studi di Perugia - Perugia ⁵ Ersu Pozzuolo del Friuli (UD)

Scegliere l'ibrido giusto può fare la differenza

Dai risultati 2024 delle prove varietali coordinate dal Crea-CI di Osimo (An) preziosi suggerimenti per le prossime semine

Purtroppo anche quest'anno dobbiamo fare la stessa considerazione degli ultimi anni: il girasole, nonostante le potenzialità già dimostrate e le necessità, in granella e olio, che il nostro paese manifesta, non riesce a trovare lo spunto per un decollo che lo porti a occupare l'importanza che gli competerebbe, neanche ora, con la problematica del cambiamento climatico che dovrebbe mettere in evidenza le colture dotate di maggiore resilienza (e il girasole ha già dimostrato di possederne) e il perdurare del conflitto russo-ucraino, che coinvolge i due più importanti produttori mondiali di girasole.

Da oltre un decennio, infatti, la coltura si trova ormai in una situazione che rischia la cronicizzazione, attestandosi su un investimento di poco superiore ai 100.000 ettari, manifestando lievi oscillazioni di anno in anno, frutto dell'emotività degli imprenditori agricoli, condizionati

dall'andamento dei prezzi della campagna precedente le semine. D'altra parte, il mercato evidenzia una grande situazione di incertezza che si traduce in una volatilità fortissima e l'assenza di un prezzo di riferimento meno aleatorio di quello attuale costituisce sicuramente un elemento di freno per gli agricoltori. I prezzi denotano un andamento altalenante che sovente ne mette a rischio la redditività, che a dir poco ne esce sensibilmente ridimensionata; la Pac mette a disposizione dei pagamenti a supporto della coltivazione, che però non sono sufficienti a spostare il giudizio decisionale degli imprenditori agricoli: il sistema degli aiuti europei, che può assommare il contributo accoppiato alla produzione e quello relativo all'Ecoschema 4, riesce a contribuire per meno della metà del risultato reddituale.

In ogni caso il girasole rappresenta una pianta ormai perfettamente integrata negli ordinamenti colturali italiani, dove, specialmente negli areali di collina asciutta, risulta di difficile sostituzione. Se da un lato il prezzo finale del prodotto non può costituire, al momento, un punto di riferimento certo, occorre però dare all'agricoltore qualche sicurezza in più, almeno dal punto di vista agronomico. Occorre, perciò, fare molta attenzione alla scelta dell'ibrido da impiegare, in modo da valorizzare al meglio le potenzialità dell'ambiente di coltivazione, non trascurando il fatto che in Italia vengono commercializzati ibridi di provenienza quasi esclusivamente estera, da ambienti, perciò, sottoposti a condizionamenti biotici e abiotici diversi dai nostri.

Ventisette ibridi in osservazione

Con la finalità di testare adattabilità e produttività degli ibridi maggiormente diffusi nella rete commerciale italiana il Centro di ricerca Cerealicoltura e Colture industriali coordina, avvalendosi della collaborazione di altri enti di ricerca innestati sul territorio, da oltre un ventennio, una rete di valutazione varietale che



tab. 1 Elenco delle varietà e delle ditte distributrici

Varietà		Ditta distributtrice
ARNETES SU	Medio	KWS
CELESTIS HO CLP	Medio-precoce	Allseeds
DELICIO HO CLP	Medio-precoce	KWS
ES AROMATIC SU	Medio-tardivo	Lidea
ES ELECTRIC	Medio-precoce CLP	Lidea
ES EPIC	Precoce	Lidea
LG 50.455 CLP	Precoce	Limagrain
LG 50.467	Precoce	Limagrain
LG 50.797 CLP	Medio	Limagrain
MAS8300L	Medio	Mas Seeds
MAS908HOC	Medio-tardivo	Mas Seeds
MAS9100L	Medio-tardivo	Mas Seeds
OKLLAOMA	Medio SU	KWS
P64HE133	Medio-precoce SU	Pioneer
P64HE144	Medio SU	Pioneer
P64LE136	Medio	Pioneer
PARADISE HO CLP	Medio-precoce	Allseeds
RGT ANGELLO	Medio-precoce	SIS
RGT BILLYKID	Precoce	SIS
RGT CAPITOLL	Precoce	RAGT
RGT EXALLTO	Medio-precoce	RAGT
RGT HANATOLL	Medio-tardivo	RAGT
RGT VOLCANO CLP	Medio-precoce	SIS
SUBEO/NX12298	Medio	Syngenta
SULIANO/NX22318	Medio	Syngenta
SURELI	Medio	Syngenta
SW1H63CL	Medio-precoce	Allseeds

In rosso gli ibridi alto oleico

tab. 2 Caratteristiche produttive delle località di prova

Varietà	Produzione acheni 9% um. t ha ⁻¹	Olio s.s.:	
		contenuto t ha ⁻¹ %	produzione t ha ⁻¹
Cesa (AR)	3,94	46,7	1,68
Monteleone (FM)	3,21	46,1	1,35
Osimo (AN)	2,90	44,2	1,17
Papiano (PG)	3,53	43,9	1,41
Premariacco (UD)	3,10	44,3	1,25
Medie	3,34	45,0	1,37
C.V. %	11,27	3,7	12,28
DMS P ≤0,05	0,12	0,5	5,20

prevede una serie di prove di confronto eseguite in ambienti rappresentativi della zona di produzione italiana. Questo lavoro presenta i risultati ottenuti dalla sperimentazione allestita nel 2024, che ha previsto la valutazione di ventisette ibridi commerciali (quindi già iscritti

tab. 3 Produzione di acheni al 9% di umidità

Varietà	Cesa (AR) t/ha	Monteleone (FM) t/ha	Osimo (AN) t/ha	Papiano (PG) t/ha	Premariacco (UD) t/ha	Media t/ha	Budrio (BO) t/ha
SURELI	4,32	4,03	3,23	4,12	3,48	3,83	5,87
MAS9100L	4,96	3,12	2,87	4,13	3,77	3,77	6,04
MAS8300L	4,27	3,64	3,10	3,82	3,16	3,60	5,53
SUBEO/NX12298	3,77	3,95	3,29	3,30	3,68	3,60	5,91
P64HE144	4,39	3,39	3,07	3,98	3,07	3,58	5,12
RGT HANATOLL	4,06	3,31	3,19	3,75	3,32	3,53	5,34
ES EPIC	4,58	3,48	2,95	3,89	2,57	3,49	5,77
SULIANO/NX22318	3,81	3,04	3,34	3,82	3,44	3,49	4,86
P64LE136	3,94	3,05	3,09	3,86	3,48	3,48	4,51
MAS908HOC	4,66	3,04	2,89	3,68	3,01	3,46	5,34
LG 50.467	3,79	3,65	2,91	3,65	3,14	3,43	4,37
RGT EXALLTO	4,53	2,76	3,28	3,45	2,95	3,39	4,55
LG 50.797 CLP	4,18	2,93	2,83	3,63	3,31	3,38	4,21
ARNETES SU	3,33	3,37	2,87	3,56	3,66	3,36	4,98
LG 50.455 CLP	3,70	3,65	2,88	3,49	2,83	3,31	4,36
RGT ANGELLO	4,01	2,94	3,05	2,86	3,44	3,26	4,88
P64HE133	3,80	3,12	2,71	3,68	2,95	3,25	5,21
OKLLAOMA	3,86	2,92	2,76	2,97	3,54	3,21	4,66
RGT VOLCANO CLP	3,75	3,09	2,62	3,54	2,88	3,18	4,17
ES AROMATIC SU	4,31	2,58	2,73	3,73	2,52	3,17	4,45
PARADISE HO CLP	3,60	3,16	2,83	3,23	2,88	3,14	4,40
RGT BILLYKID	3,38	3,15	2,73	3,28	3,04	3,12	4,36
ES ELECTRIC	3,38	2,59	2,89	3,56	3,12	3,11	3,96
RGT CAPITOLL	3,53	3,71	2,57	2,82	2,69	3,06	3,99
DELICIO HO CLP	3,49	3,04	2,68	3,18	2,76	3,03	4,20
CELESTIS HO CLP	3,40	3,29	2,51	3,17	2,49	2,97	4,35
SW1H63CL	3,70	2,57	2,47	3,04	2,66	2,89	3,84
Medie	3,94	3,21	2,90	3,53	3,10	3,34	4,79
C.V. %	6,00	8,32	8,83	7,99	6,54		7,37
DMS P ≤0,05	0,39	6,44	0,42	0,46	0,33		0,58

in grassetto gli ibridi alto oleico

Località, istituzioni e responsabili della sperimentazione

Località di prova	Istituzione	Responsabile
Località Cesa Marciano della Chiana (AR)	Terre Regionali Toscane - Centro per il Collaudo e Trasferimento dell'Innovazione - Via Cassia, 147 - 52047 Cesa, Marciano della Chiana (AR)	Marco Quattrucci
Budrio (GR)	Consiglio per la Ricerca e la sperimentazione in Agricoltura-Centro di ricerca Difesa e Certificazione (Crea-DC) Via Bagnaresa, 10 - 40054 Budrio (BO)	Alessandra Sommovigo
Osimo (AN)	Consiglio per la Ricerca e la sperimentazione in Agricoltura-Centro di ricerca per le Colture Industriali (Crea-CI) Via Cagiata, 90 - 60027 Osimo (AN)	Andrea Del Gatto (coordinatore)
Monteleone di Fermo (FM)	Consiglio per la Ricerca e la sperimentazione in Agricoltura-Centro di ricerca per le Colture Industriali (Cra-CIN), Via Cagiata, 90 - 60027 Osimo (AN)	Andrea Del Gatto (coordinatore)
Papiano (PG)	Università degli studi di Perugia - Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali U.R. Agronomia e coltivazioni erbacee, Borgo XX Giugno, 74 - 06121 Perugia	Michela Farneselli
Premariacco (UD)	Ersa-Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica - Via Sabbatini, 5 - 33050 Pozzuolo del Friuli (UD)	Thomas Lazzarin

al Registro nazionale), dei quali ventitré ad alto contenuto di acido oleico (tab. 1). La sperimentazione ha coinvolto sei unità operative (vedi

box), partecipanti alla sperimentazione a titolo volontario, in sette località appartenenti a sei regioni italiane (Marche, Toscana, Umbria, E-

Fig. 1 Intervallo di variazione e valore medio degli indici di resa

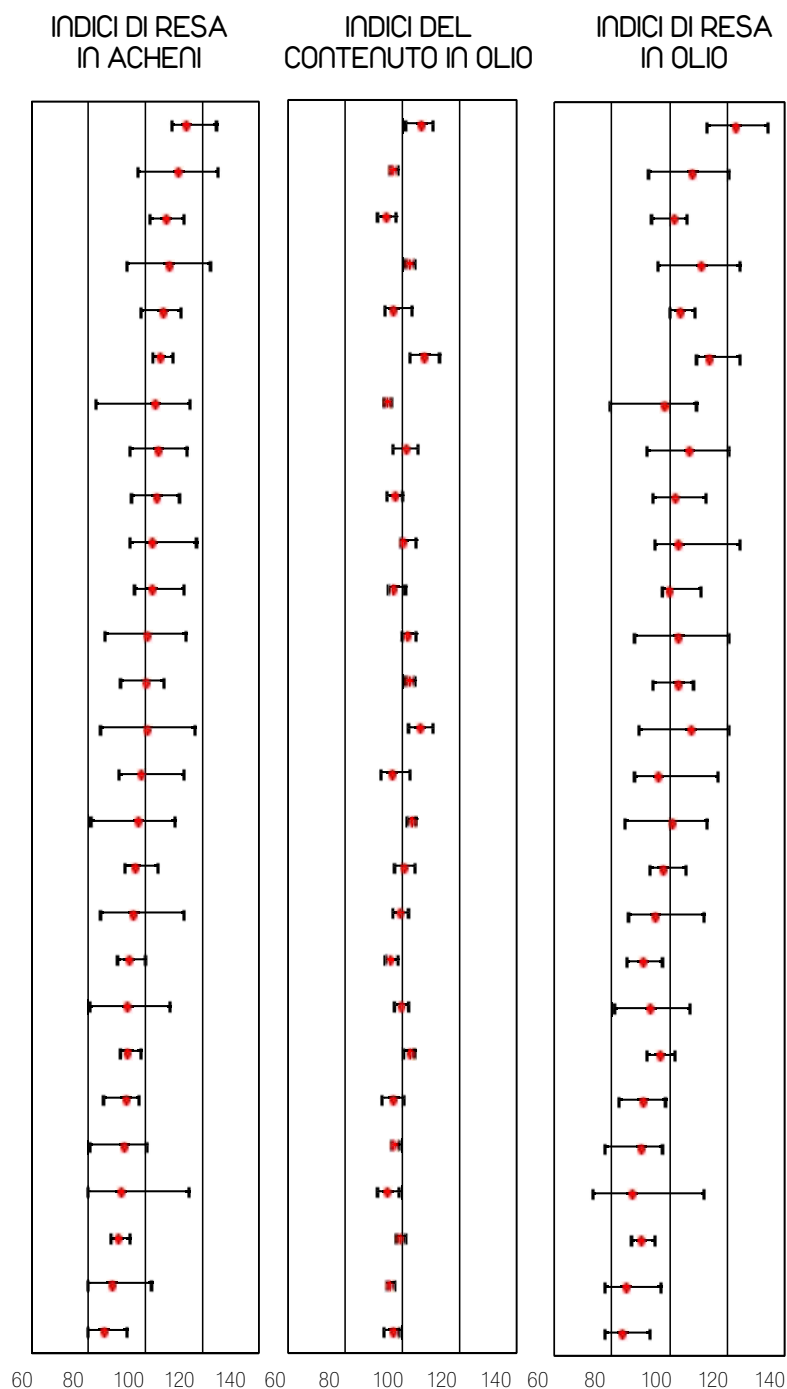
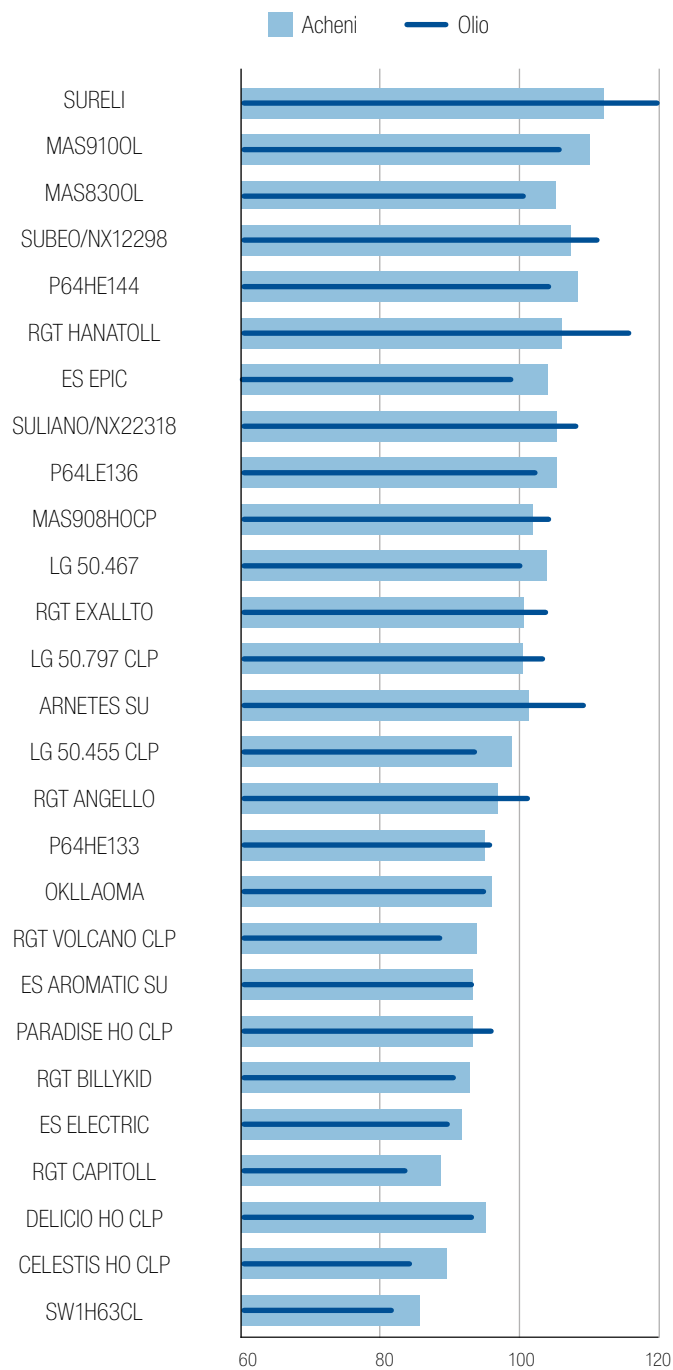


Fig. 1 Indici di resa



milia-Romagna, Veneto e Friuli Venezia Giulia), rappresentative di tipici ambienti elianticoli e dove si concentra la quasi totalità della produzione nazionale. Purtroppo a Rovigo il verificarsi di precipitazioni abbondanti e persistenti nella fase di levata, che hanno allagato il campo di sperimentazione e il successivo avvento di grandine, hanno compromesso irrimediabilmente la prova. Metodologia, modalità di conduzione delle pro-

ve ed esecuzione dei rilievi sono stati effettuati secondo principi ormai consolidati e desumibili da pubblicazioni relative agli anni precedenti. Per quanto riguarda la prova di Budrio (Bo) va precisato che il verificarsi di un'eccezionale tempesta di acqua e vento in prossimità della raccolta ha determinato il completo abbattimento delle piante. La tardività dell'evento ha fatto sì che queste fossero colpite quando ormai avevano raggiunto la maturità fisiologica,

momento in cui cessa la traslocazione delle sostanze di riserva negli acheni e il loro peso secco smette di aumentare. Per questo motivo, anche se le piante non avrebbero potuto sostenere una raccolta meccanica, requisito indispensabile per la composizione del campione parcellare, si è deciso di eseguire comunque la raccolta manuale dell'intera prova e il calcolo di tutti i parametri produttivi in grado di fornire indicazioni sull'an-

tab. 4 Contenuto di olio degli acheni in percentuale di sostanza secca

	Cesa (AR) %	Monteleone (FM) %	Osimo (AN) %	Papiano (PG) %	Premariacco (UD) %	Media %	Budrio (BO) %
SURELI	50,26	49,40	49,07	48,27	44,99	48,39	52,13
MAS9100L	45,13	44,13	42,58	42,55	43,72	43,62	47,15
MAS8300L	45,44	42,36	41,20	43,08	41,12	42,64	46,43
SUBEO/NX12298	48,80	46,80	45,45	45,28	45,12	46,29	50,04
P64HE144	44,05	45,38	42,01	42,44	45,90	43,96	50,65
RGT HANATOLL	50,37	49,55	50,19	48,45	45,55	48,82	50,34
ES EPIC	44,27	43,73	41,54	42,25	42,59	42,88	48,06
SULIANO/NX22318	48,80	44,68	46,64	44,74	45,12	46,00	49,89
P64LE136	44,26	45,98	43,38	43,13	44,47	44,24	49,19
MAS908HOC	49,27	46,22	44,26	43,90	44,06	45,54	46,33
LG 50.467	47,46	45,12	42,27	42,03	43,44	44,06	46,90
RGT EXALLTO	49,25	47,38	45,13	43,97	45,02	46,15	49,83
LG 50.797 CLP	47,85	47,61	46,32	45,62	44,94	46,47	49,86
ARNETES SU	49,67	47,73	49,11	48,55	45,29	48,07	51,36
LG 50.455 CLP	44,66	47,48	43,17	40,61	42,93	43,77	45,90
RGT ANGELLO	49,21	47,07	46,37	45,93	45,57	46,83	51,83
P64HE133	45,48	48,18	45,29	44,45	45,18	45,72	52,19
OKLLAOMA	45,63	47,00	42,87	44,84	43,70	44,81	49,46
RGT VOLCANO CLP	44,12	44,76	41,98	42,67	43,74	43,45	48,99
ES AROMATIC SU	45,72	47,26	44,05	44,58	44,40	45,20	51,24
PARADISE HO CLP	48,95	47,34	46,37	44,16	45,86	46,53	52,60
RGT BILLYKID	45,08	46,45	43,00	40,89	43,88	43,86	49,09
ES ELECTRIC	46,39	44,50	42,99	42,51	43,29	43,94	48,42
RGT CAPITOLL	44,41	44,89	40,44	40,67	43,91	42,86	48,95
DELICIO HO CLP	45,90	46,11	44,28	43,27	44,75	44,86	48,60
CELESTIS HO CLP	45,00	43,70	42,59	41,90	43,06	43,25	50,83
SW1H63CL	46,43	44,74	41,54	43,25	43,64	43,92	50,66
Medie	46,74	46,13	44,22	43,85	44,27	45,04	49,52
C.V. %	3,01	2,12	2,90	2,35	2,90		2,06
DMS P ≤0,05	2,31	1,60	2,10	1,69	2,10		1,67

in grassetto gli ibridi alto oleico

damento della località; questa però non è stata inserita nel computo della media generale di sperimentazione, ma tenuta separata in tutti i caratteri esaminati.

Risultati in linea con il 2023

Nel 2024 le temperature hanno evidenziato degli scostamenti positivi in tutti i mesi considerati a Cesa (Ar), Osimo (An) e Papiano (Pg), una lieve flessione a Budrio (Bo) e Premariacco (Ud) in giugno, mentre in quest'ultimo e nel mese precedente non sono emerse variazioni nei confronti del poliennio a Monteleone (Fm); mediamente nel periodo considerato si sono registrati aumenti superiori a 1 °C nelle prime tre località, con il record in Umbria dove si è superato l'incremento di 2 °C, intorno al mezzo grado negli altri ambienti. Le precipitazioni sono risultate più scarse della norma, almeno nel periodo utile alla pianta, a Monteleone, Osimo e Papiano; con oscillazioni intorno alla norma a Cesa; più abbondanti nelle restanti località (+ 201 mm a Premariacco; + 290,2 mm a Budrio).

Il 2024 (**tab. 2**) ha permesso di esprimere produzioni mediamente simili a quelle della stagione precedente, con una variazione negativa di circa il 6% per la resa in acheni e del 8% per quella in olio. Va considerato che, per i motivi già esposti, i dati mancano dei risultati relativi al Veneto e all'Emilia, regioni in cui solitamente si esprimono rese più che soddisfacenti, dato confermato, anche se ufficiosamente, per la seconda località, che, se fosse stata annoverata nel computo della media, l'avrebbe sollevata del 7 e 9 %, rispettivamente.

Anche per il contenuto di olio negli acheni vale lo stesso discorso: quest'anno un tenore medio inferiore di un punto percentuale rispetto all'anno scorso; con l'inserimento della località emiliana sarebbe risultato, invece, molto prossimo. Riguardo al comportamento dei singoli ambienti, in Toscana e Friuli si sono registrate produzioni leggermente superiori al 2023, viceversa per le Marche e l'Umbria.

La **tab. 3**, relativa alla produzione di acheni, è stata costruita, così come le due successive, ri-

portando, in fondo, dopo i valori produttivi degli ibridi in ogni località e la relativa media generale, i dati raccolti a Budrio, che sono presentati a parte per dare una esposizione di quanto realizzato, dando la possibilità di avere un quadro più completo della sperimentazione, anche se non entrano nel computo del risultato medio (nella colonna in neretto), che si compone invece delle sole prime cinque località. A Cesa MAS9100L è risultato il più produttivo, sfiorando le 5 t/ha; risultati statisticamente indifferenti da questo sono stati ottenuti da ES Epic e MAS908HOC. Undici ibridi hanno ottenuto una resa superiore alla media, tutti superando il valore di 4 t/ha, uno lo ha eguagliato. In questa località si è registrato il maggiore scarto in termini quantitativi (1,63 t/ha) tra la migliore e la peggiore cultivar.

A Monteleone, dove lo scarto fra le prestazioni degli ibridi ha raggiunto, questa volta in percentuale, il livello maggiore, Sureli ha ottenuto la migliore performance, unica a raggiungere le 4 t/ha, non differenziandosi statisticamente da altre 5 accessioni; un numero pari a quello della località toscana ha superato la media di campo. A Osimo la differenziazione fra le accessioni è stata minima: a Suliano, infatti, se ne sono affiancate ben altre sedici senza differenze statisticamente significative; di queste dieci hanno superato la media di campo, mentre solo otto con una resa superiore alle 3 t/ha.

In Umbria sia Sureli che MAS9100L si sono posizionate al vertice della graduatoria produttiva, uniche, nell'ambiente, a superare il valore di 4 t/ha; a queste se ne sono affiancate altre undici che non hanno denotato statisticamente differenze significative, mentre sedici sono state complessivamente quelle che hanno superato la media di campo.

A Premariacco, come anche a Osimo, nessuno degli ibridi in prova ha raggiunto le 4 t di resa ettariale; MAS9100L, con 37,7 q/ha è risultato il più produttivo in assoluto, ma statisticamente non lo si può definire differente da altri sette, mentre in tredici hanno superato la media.

Andando a esaminare poi la colonna supplementare con i risultati di Budrio, questi si possono definire in linea con quanto evidenziato nelle altre località, anche se appare evidente che, come avvenuto anche nella maggior parte delle passate stagioni, le rese sono risultate più elevate: MAS9100L ha espresso la produzione massima dell'intera sperimentazione, con oltre 6 t/ha, non diversamente però, statisticamente parlando, da Subeo, Sureli, ES Epic e MAS8300L, mentre altre sei hanno superato la resa media superando (RGT Hanatoll, MAS908HOC, P64HE144, P64HE133), o approssimando (Arnetes SU e Suliano) le 5 t/ha di produzione.

tab. 5 Produzione di olio sulla sostanza secca

Varietà	Cesa (AR) t/ha	Monteleone (FM) t/ha	Osimo (AN) t/ha	Papiano (PG) t/ha	Premariacco (UD) t/ha	Media t/ha	Budrio (BO) t/ha
SURELI	1,98	1,81	1,44	1,81	1,42	1,69	2,79
MAS9100L	2,03	1,25	1,11	1,60	5,00	2,20	2,59
MAS8300L	1,77	1,41	1,16	1,50	1,18	1,40	2,33
SUBEO/NX12298	1,67	1,68	1,37	1,36	1,51	1,52	2,69
P64HE144	1,76	1,40	1,17	1,54	1,28	1,43	2,36
RGT HANATOLL	1,86	1,49	1,46	1,65	1,38	1,57	2,44
ES EPIC	1,84	1,39	1,12	1,50	1,00	1,37	2,52
SULIANO/NX22318	1,69	1,24	1,42	1,55	1,41	1,46	2,21
P64LE136	1,59	1,28	1,22	1,52	1,41	1,40	2,02
MAS908HOC	2,09	1,28	1,16	1,47	1,21	1,44	2,25
LG 50.467	1,64	1,50	1,12	1,40	1,24	1,38	1,87
RGT EXALLTO	2,03	1,19	1,35	1,38	1,21	1,43	2,06
LG 50.797 CLP	1,82	1,27	1,19	1,51	1,36	1,43	1,91
ARNETES SU	1,51	1,46	1,28	1,57	1,51	1,47	2,32
LG 50.455 CLP	1,51	1,58	1,13	1,29	1,11	1,32	1,82
RGT ANGELLO	1,79	1,26	1,29	1,19	1,42	1,39	2,31
P64HE133	1,57	1,37	1,12	1,49	1,21	1,35	2,48
OKLLAOMA	1,60	1,25	1,08	1,21	1,41	1,31	2,10
RGT VOLCANO CLP	1,51	1,26	1,00	1,37	1,15	1,26	1,86
ES AROMATIC SU	1,79	1,11	1,10	1,51	1,02	1,31	2,07
PARADISE HO CLP	1,61	1,36	1,19	1,30	1,20	1,33	2,11
RGT BILLYKID	1,39	1,33	1,07	1,22	1,21	1,25	1,95
ES ELECTRIC	1,43	1,05	1,13	1,38	1,23	1,24	1,74
RGT CAPITOLL	1,42	1,51	0,94	1,04	1,07	1,20	1,78
DELICIO HO CLP	1,46	1,28	1,08	1,25	1,13	1,24	1,86
CELESTIS HO CLP	1,39	1,31	0,97	1,21	0,97	1,17	2,01
SW1H63CL	1,57	1,05	0,93	1,20	1,06	1,16	1,77
Medie	1,68	1,35	1,17	1,41	1,38	1,40	2,16
C.V. %	7,03	8,94	9,94	8,73	7,21		7,63
DMS P ≤0,05	0,19	0,20	0,19	0,20	0,15		0,27

in grassetto gli ibridi alto oleico

Per il contenuto di olio degli acheni (tab. 4) a Cesa e Monteleone si sono evidenziate le medie più alte, in entrambe superiori al 46%, ma nella località toscana si sono avuti i risultati più alti in maggior numero: Sureli e RGT Hanatoll sopra al 50%, MAS908HOC, RGT Exalto, Arnetes SU, RGT Angello sopra al 49%, mentre in quella marchigiana solo le prime due hanno superato quest'ultima percentuale. Anche a Osimo si sono registrati alcuni valori di punta (RGT Hanatoll, con 50,19%, Arnetes SU con 49,11% e Sureli con 49,07), ma accanto a questi anche i più bassi dell'intera esperienza, dato che la media è poi risultata inferiore di due punti rispetto alle prime due località. A Papiano e Premariacco i valori delle cultivar hanno oscillato di poco intorno alla media, ad eccezione di RGT Hanatoll e Sureli che in Umbria hanno superato il 48%. Dove i valori sono risultati decisamente e generalmente più alti è stato nella località emiliana, con undici casi superiori al 50% e altri sei sopra il 49%.

In tab. 5 si può notare come il tenore in olio abbia inciso più o meno sensibilmente modificando la graduatoria di merito osservata precedentemente per la resa in acheni in tutti gli areali investigati. A Cesa RGT Exallto e Sureli sono entrate a far parte del gruppo di merito, da cui è invece uscito ES Epic, mentre MAS9100L e MAS908HOC si sono invertite di posto al vertice della classifica. A Monteleone il gruppo di testa si è ridotto a sole due unità, Sureli e Subeo. A Osimo e Papiano si è osservata l'incidenza maggiore, e in senso negativo, fuoriuscendo dieci varietà dal gruppo delle migliori nel primo caso e ben undici nel secondo. In Friuli l'effetto del tenore in olio si è avvertito meno, ma comunque in senso positivo: RGT Hanatoll e LG 50.797 CLP, tra le nuove entrate, mentre Subeo e Arnetes SU hanno raggiunto la vetta in valore assoluto. A Budrio nulla cambia dal punto di vista numerico, ma Suliano entra nel gruppo dei migliori e ne esce Subeo; Sureli e MAS9100L si scambiano semplicemente di posizione.



Potenzialità e variabilità produttive

Per cercare di generalizzare quanto più possibile le informazioni sulle cultivar ricavate dalle prove 2024 è stata costruita la fig. 1, che permette di visualizzare graficamente potenzialità e variabilità produttiva nelle varie esperienze: nello specifico il tondino rosso sta a significare l'indice produttivo medio di tutte le prove; l'ampiezza del segmento che include il tondino rosso indica lo scarto tra resa massima e minima. Una varietà, perciò, risulterà tanto più produttiva quanto più il tondino rosso si troverà spostato a destra rispetto alla linea relativa all'indice medio (100) e potrà considerarsi tanto più affidabile (relativamente a sei areali di saggio, seppure in un solo anno di prova) quanto più è ristretto il segmento che lo contiene. Trattasi di un accorgimento che rende il concetto di stabilità di prestazione abbastanza immediato ed intuitivo. Considerando, per esempio, il primo diagramma, quello relativo alla resa in acheni e limitandoci alle varietà con indice medio superiore a 100, mettendo a confronto due ibridi posizionati molto vicini (cosa che rende ancora più semplice il confronto), come RGT Hanatoll e ES Epic, salta subito agli occhi che, pur avendo una potenzialità produttiva pressoché identica (indice produttivo medio di 106 e 104, rispettivamente), il primo ibrido presenta anche una maggiore affidabilità produttiva, in quanto l'ampiezza del segmento relativo, che esprime la costanza di produzione, è di gran lunga inferiore a quella dell'altro ed ha, quindi, maggiori possibilità di ripetere le buone prestazioni evidenziate indipendentemente dall'areale e dalle condizioni ambientali in cui si trova inserito. Lo stesso discorso lo si può estendere agli altri due diagrammi. In particolare, nel secondo occorre rilevare che il tenore in olio degli acheni, proprio perché molto meno dipendente dall'ambiente, presenta delle fluttuazioni tra costituzioni sensibilmente più contenute degli altri due caratteri a confronto. Nonostante ciò, nel terzo viene evidenziata l'influenza che quest'ultimo carattere esercita sui risultati produttivi della re-

tab. 6 Contenuto [%] di acidi grassi negli ibridi alto oleico

Varietà	Media		Budrio (BO)	
	Oleico	Linoleico	Oleico	Linoleico
MAS9100L	86,9	3,7	88,9	2,4
MAS8300L	88,4	2,8	89,7	2,1
SUBEO/NX12298	86,9	3,7	88,7	2,2
P64HE144	88,9	2,4	90,1	1,6
RGT HANATOLL	85,2	4,4	86,5	3,4
SULIANO/NX22318	87,0	3,3	85,5	3,9
PARADISE HO CLP	86,3	5,7	87,3	5,4
MAS908HOC	85,4	5,5	88,8	2,3
LG 50.467	88,6	2,5	88,4	2,3
RGT EXALLTO	87,2	2,2	88,9	1,3
LG 50.797 CLP	88,6	3,0	89,8	2,4
CELESTIS HO CLP	85,5	6,0	86,9	5,5
ES EPIC	87,8	2,7	87,1	2,0
P64HE133	87,5	3,7	87,9	3,3
OKLLAOMA	85,7	4,6	85,8	5,3
RGT VOLCANO CLP	88,2	2,4	90,3	1,2
ES AROMATIC SU	84,3	6,1	84,7	6,8
RGT ANGELLO	84,9	4,9	85,8	4,5
RGT BILLYKID	88,7	2,8	89,1	3,2
ES ELECTRIC	86,0	4,8	88,8	3,0
RGT CAPITOLL	86,1	3,8	85,6	5,1
DELICIO HO CLP	88,3	2,7	90,2	1,6
SW1H63CL	85,5	5,4	84,5	6,7

sa in olio, di cui risulta componente insieme alla resa in acheni, di cui spesso modifica il valore e la costanza di performance.

Vocazionalità produttiva

La vocazionalità produttiva degli ibridi in valutazione viene sintetizzata nella Fig. 2: nove appartengono al gruppo di quelli con una più spiccata attitudine alla produzione di olio (Sureli, Subeo, RGT Hanatoll, Suliano, RGT Exallto, LG 50.797 CLP, Arnetes SU, RGT Angello, Paradise HO CLP); dodici sono maggiormente inclini alla produzione di acheni (MAS 9100L, MAS8300L, P64HE144, ES Epic, LG 50.467, LG 50.455, RGT Volcano CLP, RGT BillyKid, ES Electric, RGT Capitoll, Celestis HO CLP, SW1H63CL); i restanti presentano una potenzialità produttiva equilibrata.

Per verificare l'effettiva rispondenza degli ibridi ad alto contenuto di acido oleico nella frazione lipidica alla tipologia dichiarata sono state effettuate analisi gascromatografiche su campioni provenienti da ognuno dei siti di prova. L'ormai raggiunta omogeneità del carattere AO nei parentali degli ibridi permette una certa sicurezza nel risultato indipendentemente dalle coltivazioni limitrofe, quindi senza ricorrere all'isolamento. Infatti, i ventitré ibridi ad alto contenuto di acido oleico saggiati hanno confermato, al riscontro analitico, le peculiarità dichiarate (tab. 6); a Budrio si sono registrati, mediamente, con-

centrazioni di acido oleico superiori di quasi un punto rispetto alle altre località.

Precocità, espressa come giorni di intervallo fra emergenza e fioritura e altezza delle piante, sono caratteristiche correlate all'adattabilità degli ibridi agli ambienti di coltivazione (tab. 7). LG 50.455 CLP è stato il primo a raggiungere la fioritura, Sureli, come nel 2023, l'ultimo, con, mediamente, una settimana di ritardo. RGT Capitoll ha mostrato la minore taglia delle piante, MAS908HOC, come l'anno scorso, la maggiore, con una differenza di quasi 60 cm. ES Epic ha fatto registrare il maggiore peso medio degli acheni, RGT BillyKid, il minore.

Gli ibridi in evidenza

La rete di prove allestita nel 2024 ha permesso di raccogliere informazioni e accertamenti utili per una valutazione di tipo globale di nuove proposte ibride e cultivar già diffuse. L'informazione risulta indispensabile, considerato che il margine economico nella coltivazione del girasole è sempre più ristretto e l'agricoltore non può permettersi errori nella scelta della varietà più idonea per il proprio areale di coltivazione. L'annata 2024 ha evidenziato un comportamento varietale meno insolito di quanto avvenuto nella stagione precedente e dove, al contrario di questa, alcuni ibridi si sono messi in evidenza eccellendo in più di una località; inoltre, più numeroso senz'altro il gruppo di quelli che si

tab. 7 Caratteristiche Fenologiche e morfologiche degli ibridi in prova

Varietà	Intervallo emergenza-fioritura (d) media	Altezza piante (cm) media	Peso 1.000 acheni (g) media
SURELI	71	198	52,4
MAS9100L	69	201	57,9
MAS8300L	66	194	61,6
SUBEO/NX12298	70	198	50,9
P64HE144	68	174	55,2
RGT HANATOLL	69	190	55,5
ES EPIC	69	190	62,8
SULIANO/NX22318	70	191	51,8
P64LE136	69	177	53,7
MAS908HOC	69	211	56,5
LG 50.467	66	178	61,1
RGT EXALLTO	67	174	55,3
LG 50.797 CLP	70	179	49,3
ARNETES SU	69	196	54,1
LG 50.455 CLP	64	183	57,8
RGT ANGELLO	67	182	54,7
P64HE133	68	181	57,3
OKLLAOMA	67	171	53,6
RGT VOLCANO CLP	68	185	53,4
ES AROMATIC SU	68	188	51,7
PARADISE HO CLP	69	188	48,4
RGT BILLYKID	69	172	46,1
ES ELECTRIC	66	173	57,0
RGT CAPITOLL	65	155	46,8
DELICIO HO CLP	67	168	52,0
CELESTIS HO CLP	67	181	48,6
SW1H63CL	69	163	47,0
Medie	68	183	53,8
C.V. %	1,4	3,8	4,4

in grassetto gli ibridi alto oleico

sono presentati più frequentemente al vertice nelle graduatorie di merito dei vari ambienti, almeno per la produzione di acheni. L'annata, infatti, ha evidenziato un'influenza più marcata del contenuto in olio sulla resa teorica in sostanza grassa, aumentando la variabilità di performance a scapito della costanza di produzione nei vari ambienti. In ordine decrescente di resa in acheni in valore assoluto, con, tra parentesi il numero delle volte che questi sono entrati nel gruppo dei migliori per resa in acheni e olio, rispettivamente, nelle varie località (additivando per ogni carattere la località di Budrio), si sono messi in evidenza: Sureli (4+1; 5+1), MAS9100L (4+1; 2+1), MAS9300L (3+1; 0), Subeo (4+1, 3+1), P64HE144 (2; 0), RGT Hanatoll (2; 3), ES Epic (3; 0+1), Suliano (3; 2), P64HE136 (2, 1), MAS908HOC (3; 1), LG 50.467 (3; 0), Arnetes SU (2; 2), RGT Angello (2; 2).