

ZUCCHINO indicazioni, confronto e panoramica varietale 2020

Scopo della prova

L'esperienza è stata condotta al fine di approfondire le conoscenze sui principali parametri quanti-qualitativi di 29 cultivar di zucchini in pieno campo, 4 delle quali indicazioni varietali, 20 di confronto varietale e 5 di panoramica varietale. Per una migliore caratterizzazione ed elaborazione statistica (ANOVA) e confronto delle medie tramite il test di Tukey, le cultivar in prova sono state distinte in due gruppi, indicazioni e confronto varietale da una parte e panoramica varietale dall'altra.

Materiali e metodi

L'elenco delle cultivar unitamente alle ditte sementiere fornitrici del seme è riportato nelle tabelle 3 e 5.

Nelle tabelle 1 e 2 vengono sinteticamente riportate alcune operazioni colturali adottate per la conduzione della prova.

Tab. 1 – Conduzione e gestione della prova

| | |
|---------------------------|---|
| Disegno sperimentale | blocchi randomizzati con 3 ripetizioni |
| Semina | 15/04/20 in contenitori alveolati da 40 fori |
| Concimazione di base | 2 t/ha di letame pellettato (3-3-0) |
| Trapianto | 04/05/20 |
| Concimazione di copertura | fertirrigazioni due volte alla settimana con soluzione nutritiva completa di macro e micro nutrienti (tab. 2) |
| Modalità d'impianto | fila semplice |
| Distanza tra le file | 1,7 m |
| Distanza sulla fila | 0,7 m |
| Densità | 1,19 pp/m ² |
| Raccolta | dal 03/06 al 27/07/20 |

Tab. 2 – Composizione, ph ed Ec della soluzione nutritiva per fertirrigazione

| Elemento | Quantità | Concime utilizzato |
|--------------------------------|--------------------------|---|
| NO ₃ | 16 (mM/l) | nitrate di calcio, nitrate ammonico, nitrate di potassio, acido nitrico |
| NH ₄ | 1,25 (mM/l) | nitrate ammonico, nitrate di calcio |
| H ₂ PO ₄ | 1,25 (mM/l) | fosfato monopotassico |
| SO ₄ | 1,25 (mM/l) | solfo di magnesio, solfo di potassio |
| K | 7 (mM/l) | solfo di potassio, nitrate di potassio |
| Ca | 4,5 (mM/l) | nitrate di calcio |
| Mg | 2,5 (mM/l) | solfo di magnesio |
| Fe | 15 (µM/l) | chelato EDDHA 6% |
| Mn | 10 (µM/l) | solfo di manganese |
| Zn | 4,8 (µM/l) | solfo di zinco |
| B | 35 (µM/l) | acido borico |
| Cu | 1 (µM/l) | solfo di rame |
| Mo | 0,5 (µM/l) | molibdato di sodio |
| | | |
| pH | 5,5 | correzione con acido nitrico |
| EC | 2200 µs cm ⁻¹ | |

Esposizione dei risultati

INDICAZIONI E CONFRONTO VARIETALI

La produzione commerciabile (tab. 3), seppure con dati statisticamente significativi solo per la produzione di scarto e della precocità, è stata più che sufficiente per tutte le cultivar in prova. La produzione commerciabile si è attestata tra 3,24 kg/m² di DUNJA e 4,28 kg/m² di SAYONARA. Ottima la precocità (frutti raccolti nella prima decade di raccolta) di ORIENTE e PATMOS con 0,97 kg/m² di frutti commerciabili, seguite da OPERA con 0,92 kg/m². Molto basse per produzioni di scarto con punte massime di 0,17 kg/m² di frutti non commerciabili registrata da 161-08 (529). Sufficientemente buono l'habitus vegetativo delle piante di tutte le varietà in prova. Sotto l'aspetto qualitativo dei frutti più che buono il valore relativo alla brillantezza dei frutti delle cultivar AMORGOS e VITULIA; buone in generale le valutazioni riscontrate sui frutti in tutte le cultivar in prova.

PANORAMICA VARIETALE

La prova (tab. 6) ha evidenziato, con dati statisticamente significativi solo per la precocità, risultati produttivi più che sufficienti per tutte le cultivar, con punte di 4,51 kg/m² fatti registrare dalla cultivar CV8977 che ha mostrato anche, con 0,87 kg/m², la produzione di

frutti commerciabili più alta nella prima decade di raccolta. Sufficientemente buono l'habitus vegetativo delle piante e l'aspetto qualitativo dei frutti in tutte le varietà in prova.

Zucchini in pieno campo 2020

Tab. 3 - Caratteristiche produttive delle cultivar in prova (indicazioni e confronto varietale)

| cultivar | ditta | resistenze/tolleranze | | produzione com. totale (kg/m ²) | peso medio frutto (g) | produzione di scarto (kg/m ²) | precocità (kg/m ²) |
|----------------------|----------------|-----------------------|----------------------------|---|-----------------------|---|--------------------------------|
| | | HR ^c | IR ^c | | | | |
| 161-08 (529) | ENZA ZADEN | | | 3,34 | 169 | 0,17 a | 0,59 bcd |
| ALOHA | CLAUDE | - | Px ZYMV WMV PRSV | 4,14 | 168 | 0,00 bc | 0,67 abcd |
| AMORGOS | SYNGENTA | - | Gc / Px / CMV / WMV / ZYMV | 4,21 | 162 | 0,20 abc | 0,86 abcd |
| APOLLONIA | ENZA ZADEN | - | ZYMV/PRSV/WMV/Px | 3,75 | 165 | 0,17 abc | 0,72 abcd |
| CARAVAGGIO | FITO' | - | WMV ZYMV CMV Px | 3,70 | 170 | 0,05 bc | 0,81 abcd |
| CYRIAC | GAUTIER | - | CMV ZYMV WMV Oidio | 3,79 | 170 | 0,03 bc | 0,72 abcd |
| DUNJA ¹ | ENZA ZADEN | - | Px/ZYMV/WMV/PRSV | 3,24 | 166 | 0,01 c | 0,59 bcd |
| GIULIA | SYNGENTA | - | Gc / Px / CMV / WMV / ZYMV | 3,61 | 174 | 0,00 c | 0,88 abc |
| JAGO | UNIGEN SEEDS | CMV ZYMV WMV Px | | 4,03 | 168 | 0,11 bc | 0,73 abcd |
| MILOS ¹ | SYNGENTA | - | Gc / Px / CMV / WMV / ZYMV | 3,42 | 164 | 0,04 bc | 0,61 bcd |
| N 134 | GAUTIER | | | 3,97 | 171 | 0,05 bc | 0,88 abc |
| NERITA | MERIDIEM SEEDS | | Px, ZYMV, CMV, WMV | 3,67 | 172 | 0,18 ab | 0,73 abcd |
| NORAC | GAUTIER | | ZYMV, WMV, CMV Px | 3,65 | 165 | 0,01 bc | 0,56 cd |
| OPERA | CLAUDE | - | Px ZYMV WMV PRSV | 3,95 | 173 | 0,11 abc | 0,92 ab |
| ORIENTE | L'ORTOLANO | | CMV ZYMV | 3,77 | 196 | 0,02 c | 0,97 a |
| PATMOS | SYNGENTA | - | Gc / Px / CMV / WMV / ZYMV | 3,96 | 167 | 0,00 bc | 0,97 a |
| SAMOS | SYNGENTA | - | Gc / Px / CMV / WMV / ZYMV | 3,40 | 155 | 0,03 bc | 0,68 abcd |
| SANDOKAN | L'ORTOLANO | | CMV WMV ZYMV | 3,47 | 178 | 0,03 abc | 0,54 d |
| SAYONARA | CLAUDE | | Px ZYMV WMV PRSV CMV | 4,28 | 171 | 0,03 bc | 0,83 abcd |
| SQ 102694 | ESASEM | ZYMV PRSV-W WMV Px | | 3,99 | 167 | 0,13 abc | 0,68 abcd |
| TIZIANO | FITO' | - | WMV / ZYMV / CMV / Px | 3,85 | 164 | 0,03 bc | 0,79 abcd |
| VITULIA ¹ | SYNGENTA | - | Gc / Px / CMV / WMV / ZYMV | 3,76 | 167 | 0,00 bc | 0,76 abcd |
| ZEFIROS | SYNGENTA | | Px CMV PRSV WMV ZYMV | 3,60 | 162 | 0,14 abc | 0,70 abcd |
| ZELIA ¹ | ENZA ZADEN | - | CMV/ ZYMV/PRSV/WMV/Px | 3,66 | 169 | 0,03 c | 0,70 abcd |
| Significatività | | | | ns | ns | *** | *** |

Nell'ambito di ciascuna colonna i valori senza alcuna lettera in comune differiscono significativamente con un grado di probabilità per $P \leq 0,05$, secondo il test di Tukey.

Significatività: n.s = non significativo; * = $P \leq 0,05$; ** = $P \leq 0,01$; *** = $P \leq 0,001$.

¹: Indicazione varietale

Precocità: produzione commerciabile (kg/m²) alla 1a decade di raccolta.

² Le resistenze e tolleranze riportate sono state indicate dalle ditte fornitrici del seme o tratte dai loro cataloghi

Per acquisire ulteriori informazioni contattare direttamente le ditte di competenza. HR = alta resistenza

Virus: CMV = Cucumber Mosaic Virus; WMV = Watermelon Mosaic Virus; ZYMV = Zucchini Yellow Mosaic Virus; PRSV = Papaya ringspot virus;

Funghi: Px = *Podosphaera xanthii*; Gc = *Golovinomyces cichoracearum*;

Tab. 4 - Caratteristiche qualitative dei frutti commerciabili delle cultivar in prova (indicazioni e confronto varietale)

| cultivar | pianta | | | frutto | | | | | |
|----------------------|---------------|------------|------------|--------|--------------|-------------------|-------|--------|------------|
| | accrescimento | uniformità | portamento | colore | brillantezza | cicatrice stilare | forma | buccia | uniformità |
| 161-08 (529) | 6 | 6 | 6 | vms | 6 | 5 | cl | 7 | 6 |
| ALOHA | 6 | 7 | 7 | vms | 6 | 6 | cl | 7 | 6 |
| AMORGOS | 6 | 6 | 7 | vms | 8 | 6 | c | 7 | 7 |
| APOLLONIA | 8 | 7 | 8 | vms | 7 | 6 | c | 7 | 6 |
| CARAVAGGIO | 7 | 6 | 7 | vm | 7 | 6 | cl | 7 | 7 |
| CYRIAC | 7 | 6 | 6 | vms | 7 | 7 | c | 7 | 6 |
| DUNJA ¹ | 7 | 7 | 6 | vm | 6 | 6 | c | 7 | 7 |
| GIULIA | 6 | 6 | 6 | vmc | 7 | 6 | c | 7 | 6 |
| JAGO | 6 | 6 | 6 | vms | 6 | 5 | c | 7 | 6 |
| MILOS ¹ | 8 | 8 | 6 | vms | 7 | 7 | c | 7 | 7 |
| N 134 | 7 | 6 | 6 | vms | 7 | 6 | cl | 7 | 6 |
| NERITA | 7 | 7 | 7 | vmc | 6 | 6 | cl | 6 | 6 |
| NORAC | 7 | 6 | 6 | vms | 6 | 5 | cl | 7 | 7 |
| OPERA | 7 | 6 | 7 | vm | 7 | 7 | c | 7 | 7 |
| ORIENTE | 6 | 7 | 7 | vc | 6 | 5 | cl | 4 | 5 |
| PATMOS | 7 | 7 | 7 | vms | 7 | 7 | c | 7 | 7 |
| SAMOS | 6 | 6 | 6 | vmc | 7 | 6 | c | 7 | 7 |
| SANDOKAN | 6 | 6 | 7 | vms | 6 | 5 | cl | 7 | 6 |
| SAYONARA | 6 | 7 | 7 | vms | 7 | 7 | cl | 7 | 7 |
| SQ 102694 | 7 | 6 | 7 | vm | 6 | 7 | c | 7 | 6 |
| TIZIANO | 6 | 6 | 6 | vm | 7 | 6 | c | 7 | 6 |
| VITULIA ¹ | 8 | 7 | 7 | vmc | 8 | 7 | c | 7 | 7 |
| ZEFIROS | 7 | 7 | 7 | vms | 7 | 7 | c | 7 | 7 |
| ZELIA ¹ | 7 | 7 | 7 | vm | 7 | 7 | c | 7 | 7 |

PIANTA accrescimento: da 1=ridotto a 9=molto vigoroso E=eccessivo

uniformità: da 1=scarsa a 9=ottima

portamento: da 1=prostrato a 9=eretto

FRUTTO colore: vm=verde medio vmc=verde medio chiaro vms=verde medio scuro

brillantezza: da 1=buccia molto opaca a 9=buccia molto brillante

cicatrice stilare: da 1=molto accentuata a 9=ridotta

forma: c=cilindrica cl=clavata

buccia: da 1=molto delicata a 9=molto resistente

uniformità: da 1=scarsa a 9=ottima

Tab. 5 - Caratteristiche produttive delle cultivar in prova (panoramica varietale)

| cultivar | ditta | resistenze/tolleranze | | produzione com. totale (kg/m ²) | peso medio frutto (g) | produzione di scarto (kg/m ²) | precocità (kg/m ²) |
|-----------------|--------------|-----------------------|-----------------|---|-----------------------|---|--------------------------------|
| | | HR ¹ | IR ¹ | | | | |
| CV 8977 | SYNGENTA | | | 4,51 | 172 | 0,02 | 0,87 a |
| SQ 111587 | ESASEM | | | 3,80 | 164 | 0,05 | 0,57 b |
| SS 1219 | SENO SEED | | | 3,96 | 173 | 0,03 | 0,72 ab |
| UG 811217 | UNIGEN SEEDS | | | 3,49 | 162 | 0,07 | 0,77 ab |
| VERDON | OLTER | | ZYMV CMV WMV Px | 4,06 | 170 | 0,18 | 0,65 ab |
| Significatività | | | | ns | ns | ns | * |

Nell'ambito di ciascuna colonna i valori senza alcuna lettera in comune differiscono significativamente con un grado di probabilità per $P \leq 0,05$, secondo il test di Duncan.

Significatività: n.s = non significativo; * = $P \leq 0,05$; ** = $P \leq 0,01$; *** = $P \leq 0,001$.

Precocità: produzione commerciabile (kg/m²) alla 1a decade di raccolta.

¹ Le resistenze e tolleranze riportate sono state indicate dalle ditte fornitrici del seme o tratte dai loro cataloghi

Per acquisire ulteriori informazioni contattare direttamente le ditte di competenza. HR = alta resistenza

Virus: CMV = Cucumber Mosaic Virus; WMV = Watermelon Mosaic Virus; ZYMV = Zucchini Yellow Mosaic Virus; PRSV = Papaya ringspot virus;

Funghi: Px = *Podosphaera xanthii*; Gc = *Golovinomyces cichoracearum*;

Tab. 6 - Caratteristiche qualitative dei frutti commerciabili delle cultivar in prova (panoramica varietale)

| cultivar | pianta | | | frutto | | | | | |
|-----------|---------------|------------|------------|--------|--------------|-------------------|-------|--------|------------|
| | accrescimento | uniformità | portamento | colore | brillantezza | cicatrice stilare | forma | buccia | uniformità |
| CV 8977 | 7 | 7 | 7 | vms | 7 | 6 | c | 7 | 6 |
| SQ 111587 | 7 | 7 | 7 | vms | 7 | 6 | c | 7 | 6 |
| SS 1219 | 7 | 7 | 7 | vm | 7 | 6 | c | 7 | 6 |
| UG 811217 | 7 | 6 | 7 | vms | 7 | 6 | c | 7 | 6 |
| VERDON | 7 | 7 | 7 | vm | 7 | 7 | c | 7 | 7 |

PIANTA accrescimento: da 1=ridotto a 9=molto vigoroso E=eccessivo

uniformità: da 1=scarsa a 9=ottima

portamento: da 1=prostrato a 9=eretto

FRUTTO colore: vm=verde medio vmc=verde medio chiaro vms=verde medio scuro

brillantezza: da 1=buccia molto opaca a 9=buccia molto brillante

cicatrice stilare: da 1=molto accentuata a 9=ridotta

forma: c=cilindrica cl=clavata

buccia: da 1=molto delicata a 9=molto resistente

uniformità: da 1=scarsa a 9=ottima

Zucchini in pieno campo 2020

Fig. 1 - Produzione commerciabile, di scarto e precocità delle cultivar (indicazioni e confronto varietale - kg/m²)

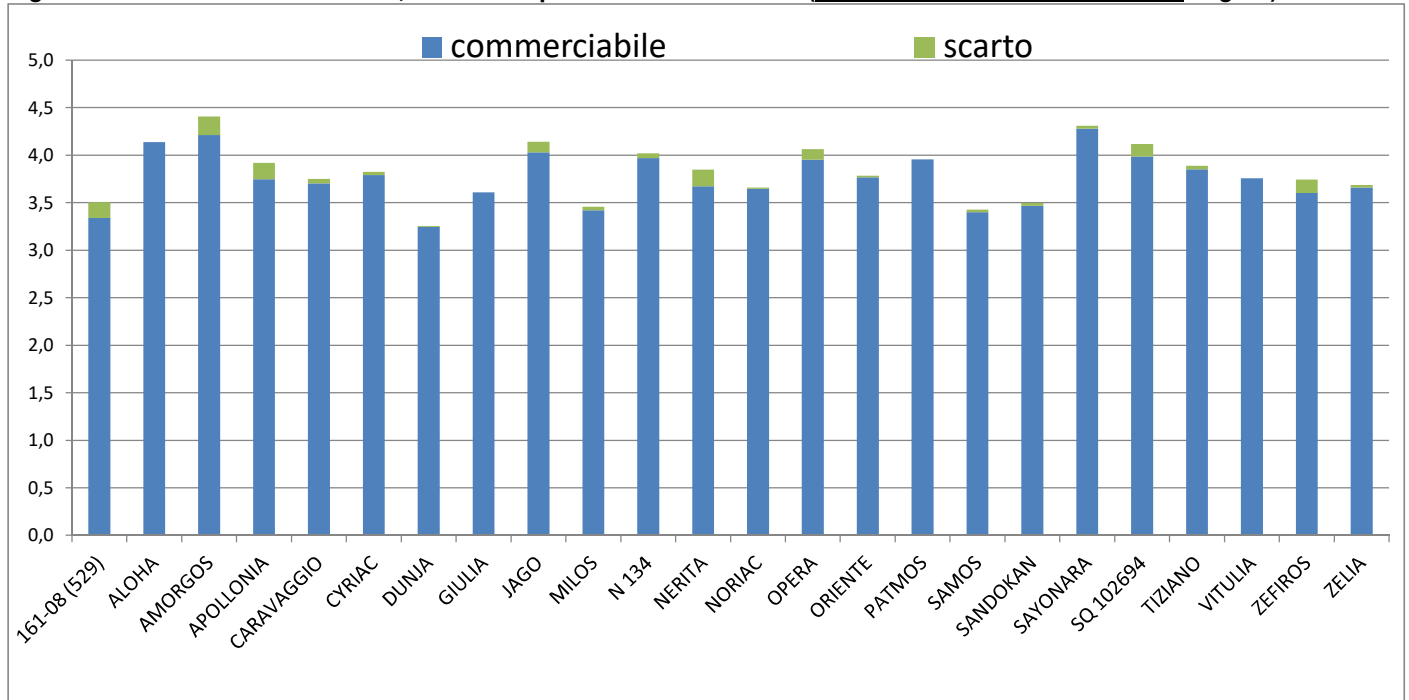


Fig. 2 - Peso medio dei frutti (indicazioni e confronto varietale - g)

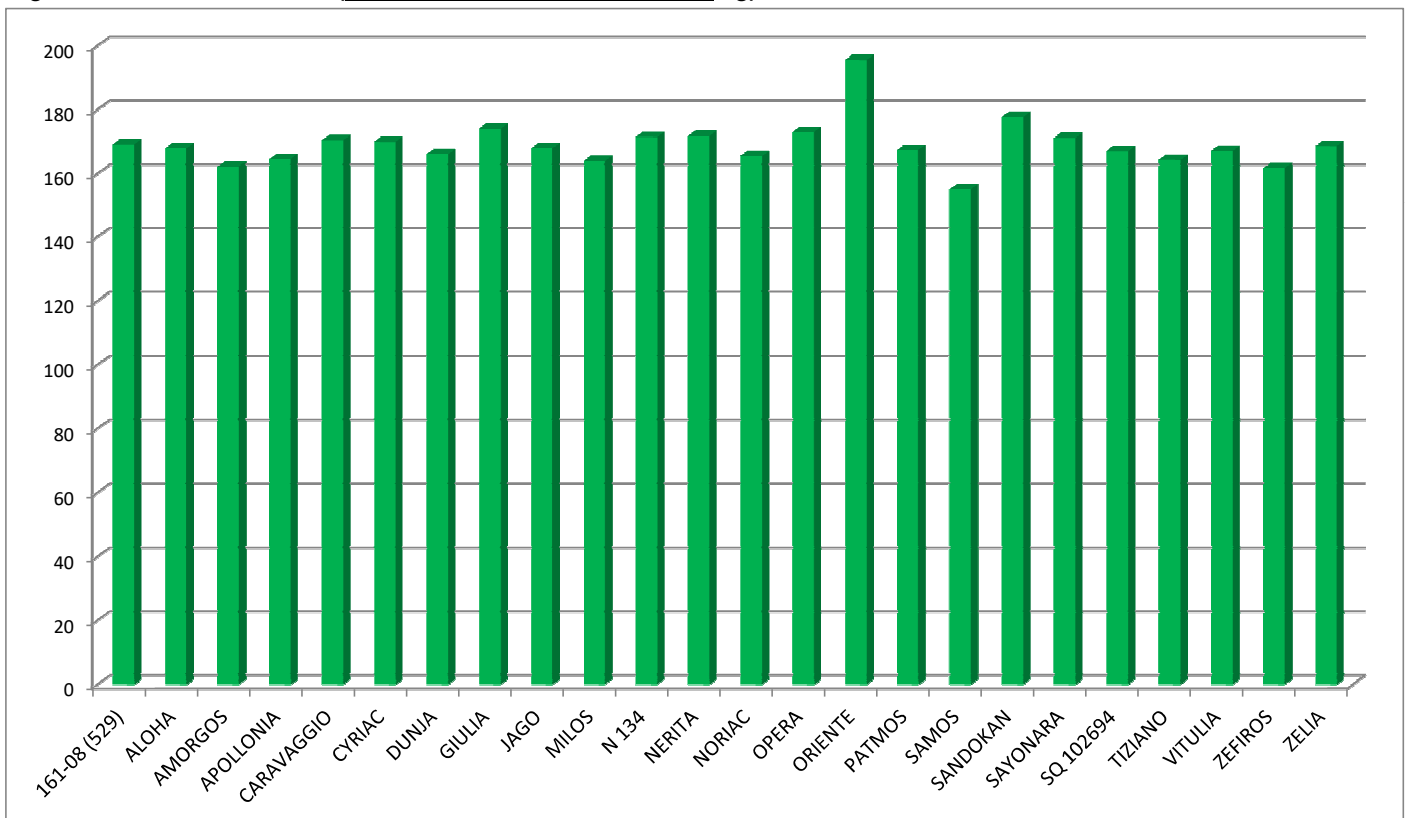


Fig. 3 - Produzione commerciabile, di scarto e precocità delle cultivar (panoramica varietale - kg/m²)

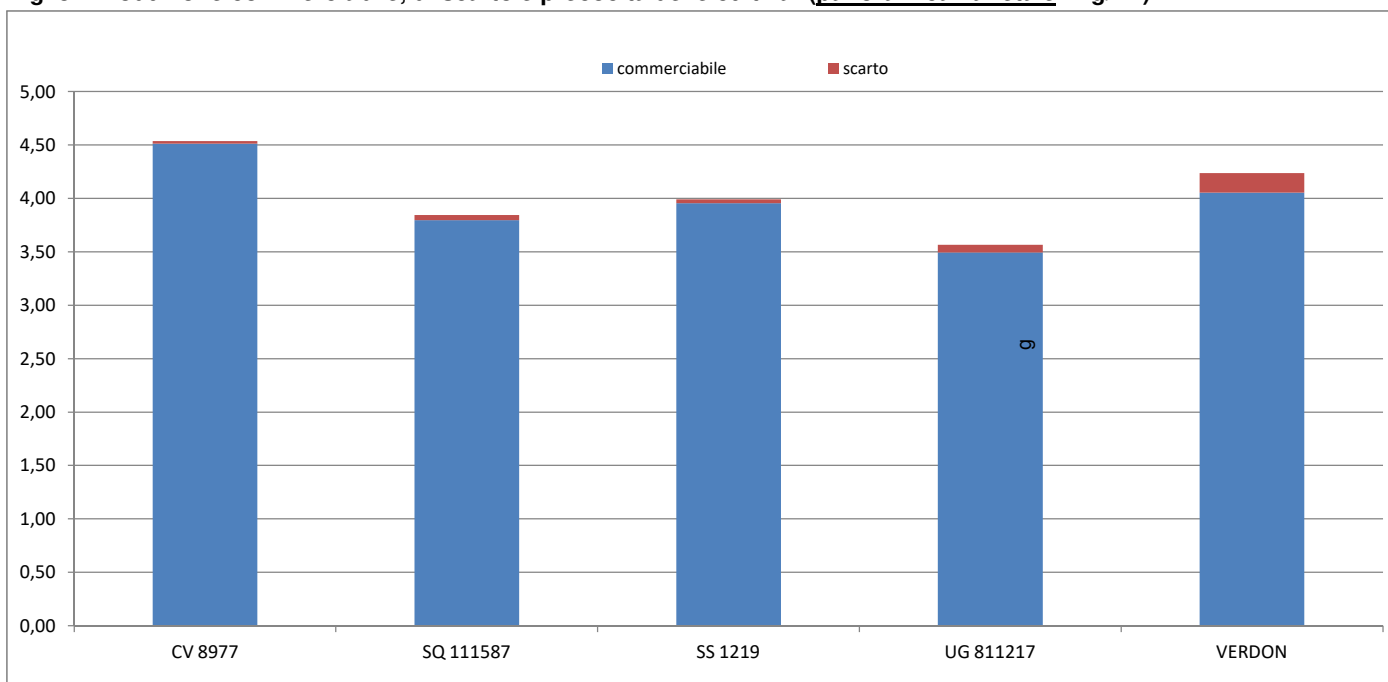


Fig. 4 - Peso medio dei frutti (panoramica varietale - g)

