

?? Ultrasol® Especial ?????????? ??? ?????????? ??? ?????????? ??? ?? ?????? ??? ?????????? ?????????????????? ?????????????? ????? Piura ??? ??????.

Το προϊόν Ultrasol® Especial υποβλήθηκε σε δοκιμή για να προσδιοριστεί η επίδρασή του στην καλλιέργεια επιτραπέζιων σταφυλιών της ποικιλίας Timpson.

**Στόχοι δοκιμής**

**Σε γενικές γραμμές:**

Αξιολόγηση των επιδράσεων της θρέψης με **Ultrasol® Especial** στα επιτραπέζια σταφύλια στο αγροοικοσύστημα της βόρειας ακτής του Περού.

**Συγκεκριμένα:**

- ?????????? ??? ?????????? ??? ?????????????????? ??? ?????????????? ?????????????? ??????????.
- ?????????? ??? ?????????? ??? ?????????????????? ?????????????? ??????????.

**Αποτελέσματα της δοκιμής με το Ultrasol® Especial σε επιτραπέζια σταφύλια:**

- ?????????? ??????????, ?????????? ??? ??????????
- ?????? ??? ?????????? ??? ??????

**Βελτιωμένη ποιότητα και υψηλές αποδόσεις**

Η εφαρμογή του KNO<sub>3</sub> είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη των φυτών, αυξάνει τη



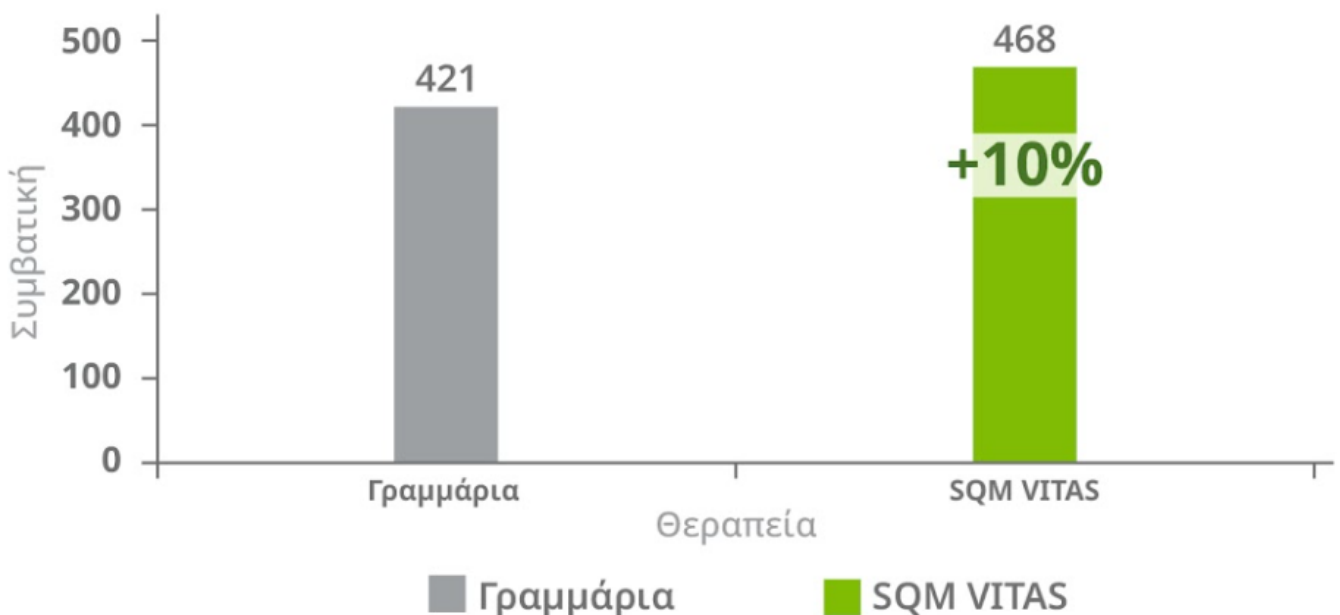
διάμετρο των καρπών και οδηγεί σε πιο ομοιόμορφα μεγέθη. Βελτιώνει επίσης τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά (καλύτερη υφή, χρώμα και γεύση). Το  $\text{KNO}_3$  βελτιώνει την πρόσληψη καλίου από το φυτό, το οποίο προάγει τη φωτοσύνθεση και τη μεταφορά σακχάρων στον καρπό, βελτιώνοντας τα επίπεδα σφριγηλότητας και την ποιότητα των καρπών.

### Βελτίωση ποιότητας

Τα φυτά που λιπάνθηκαν με το ειδικό σκεύασμα με βάση το  $\text{KNO}_3$  είχαν μέση αύξηση του συνολικού βάρους των τσαμπιών.

### Μεγαλύτερο μέσο βάρος τσαμπιού +10%

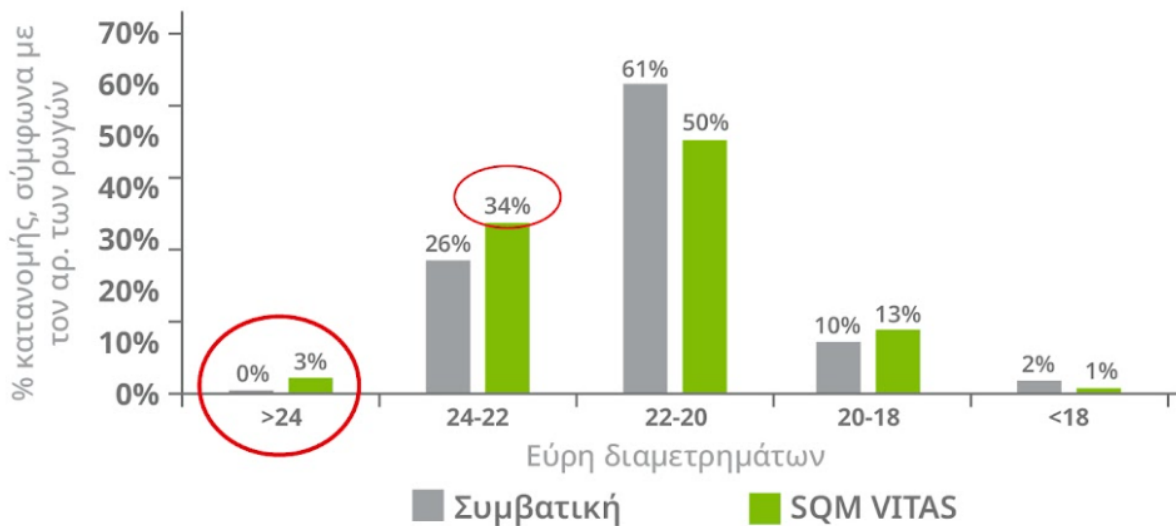
Βάρος τσαμπιού κατά τη συγκομιδή - ποικιλία σταφυλιών Timpson





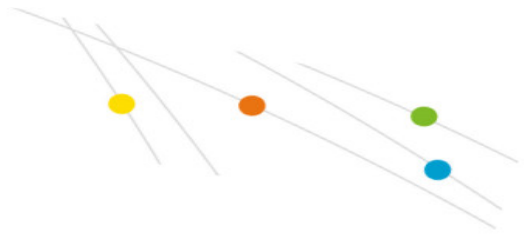
Επιπλέον, σημειώθηκε υπέρβαση του διαμετρήματος των 24 mm σε σύγκριση με τη συμβατική θεραπεία με άλλες πηγές αζώτου και καλίου, η οποία δεν κατάφερε να υπερβεί αυτόν τον μέσο όρο. Για τα διαμετρήματα μεταξύ 22 και 24 mm, επιτεύχθηκε μερίδιο 34% στην κατανομή των ρωγών στο σύνολο του τσαμπιού, σε σύγκριση με 26% που επιτεύχθηκε από την άλλη θεραπεία.

### Ποσοστιαία κατανομή των ρωγών κατά τη συγκομιδή - ποικιλία σταφυλιών Timpson



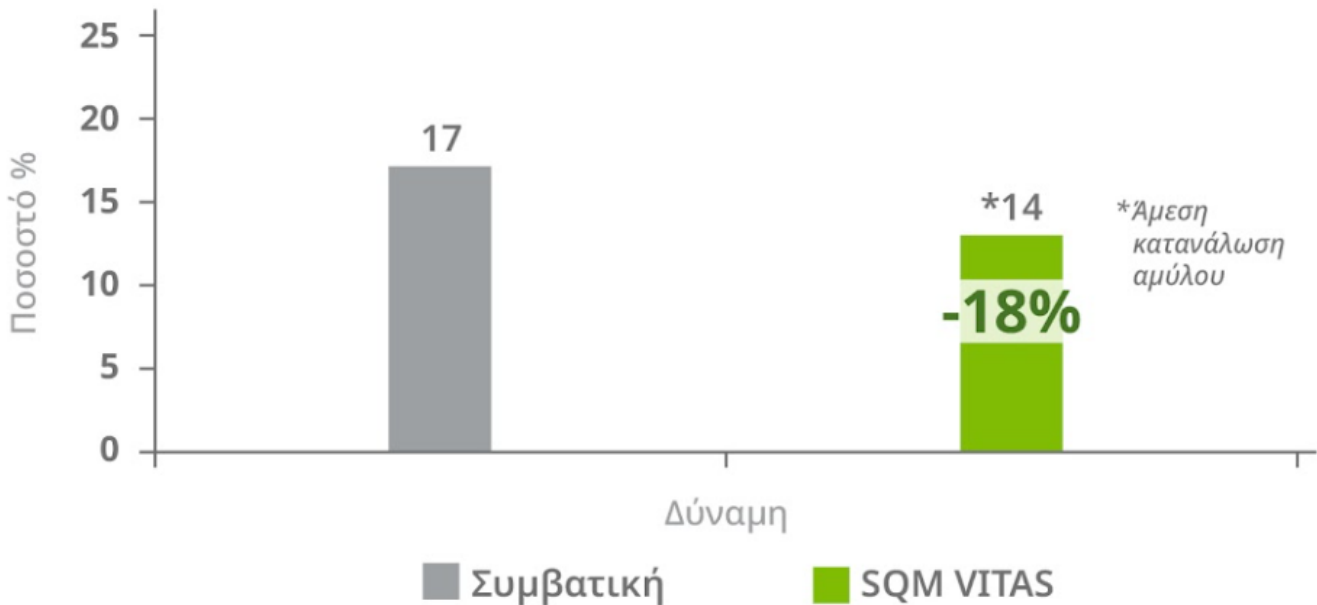
### Αυξημένα αποθέματα αμύλου και θρεπτικών συστατικών

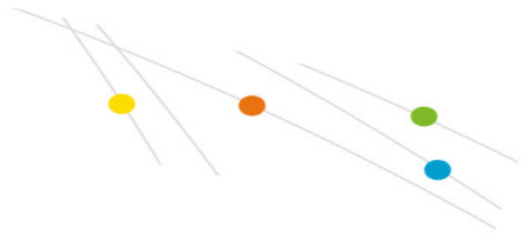
Η ανάλυση της ρίζας δείχνει ότι τα κατώτατα όρια αυξήθηκαν κατά το πρώτο έτος με το ειδικό σκεύασμα με βάση το  $KNO_3$  σε σύγκριση με την ανάλυση των



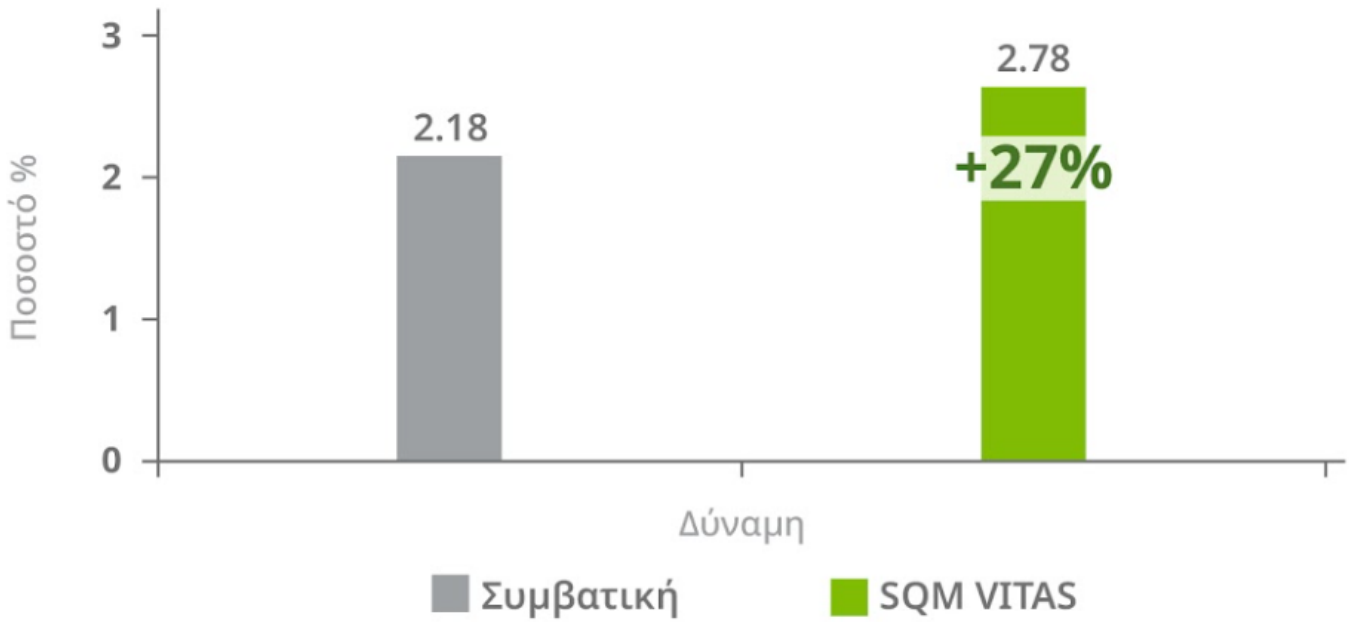
αποθεμάτων των προηγούμενων καλλιεργητικών περιόδων. Τα φυτά ήταν σε θέση να αξιοποιήσουν τα αποθέματα αμύλου πιο άμεσα προσλαμβάνοντάς τα για να βλαστήσουν, με αποτέλεσμα να είναι πιο ομοιόμορφα σε σύγκριση με τη δοκιμή. Στις ρίζες των φυτών βρέθηκαν περισσότερα αποθέματα αργινίνης, καλίου, φωσφόρου, αζώτου και πρωτεϊνών.

### Άμυλο (επί ξηρού βάρους)

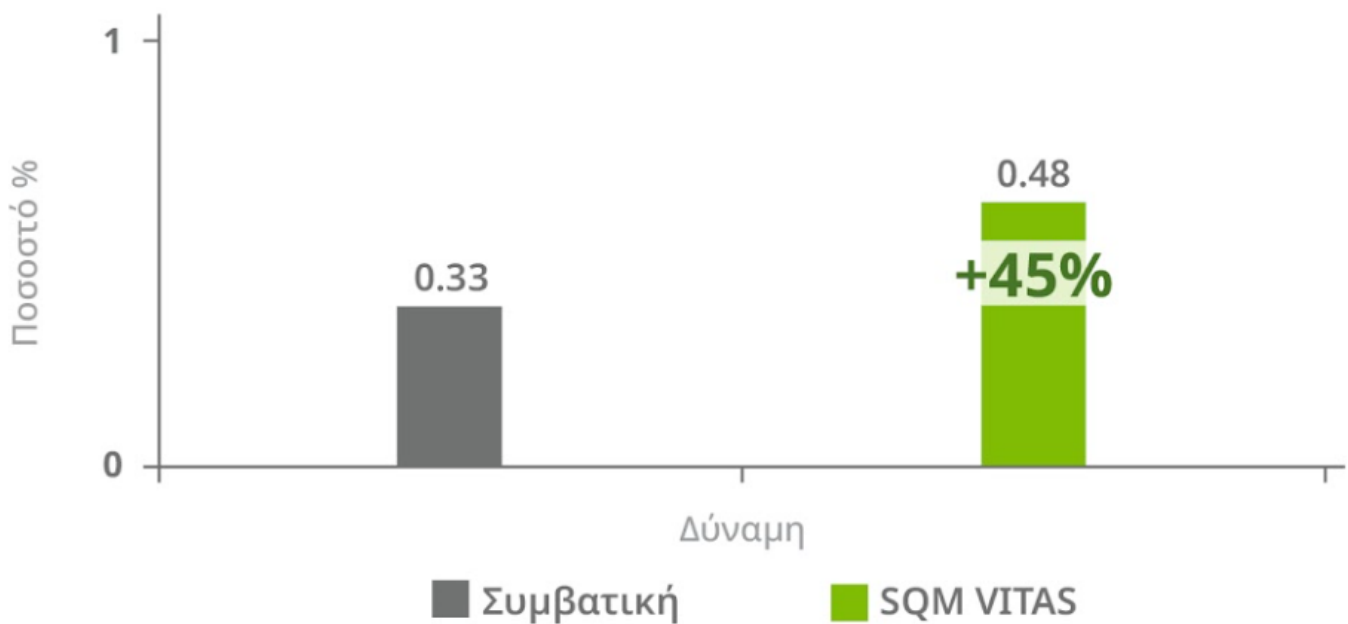


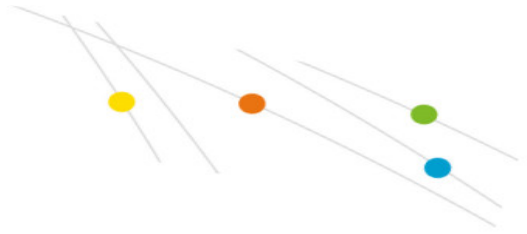


### Αργινίνη (επί ξηρού βάρους)

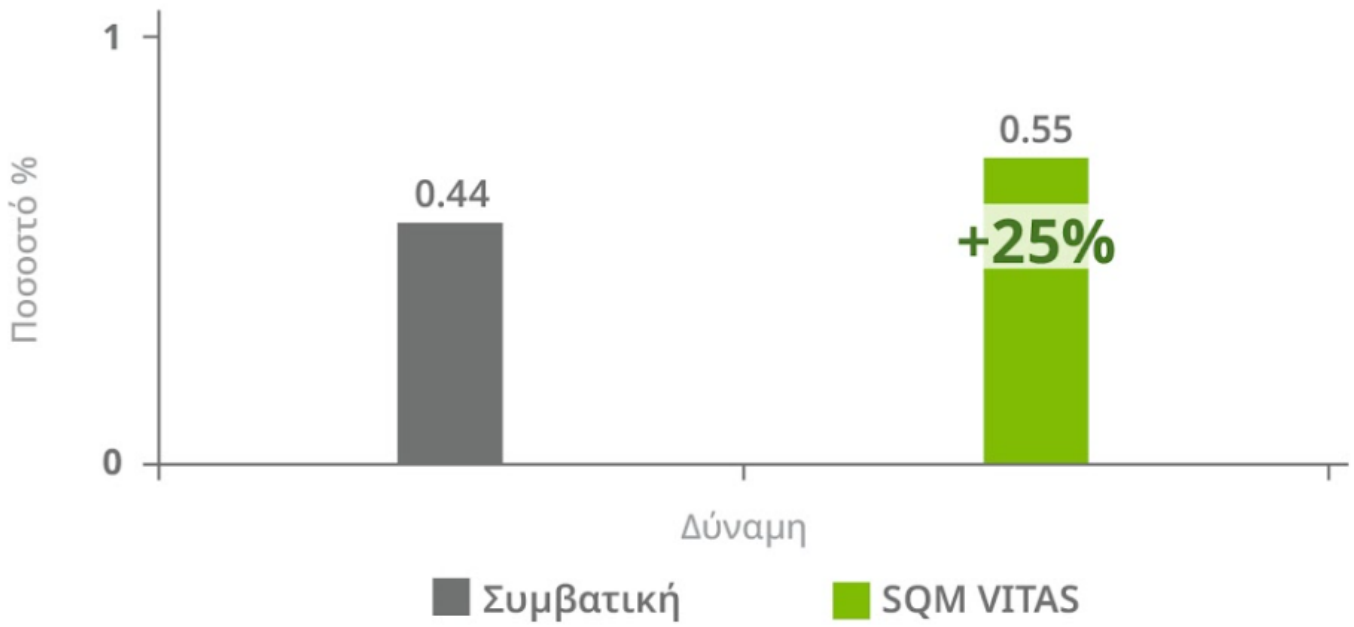


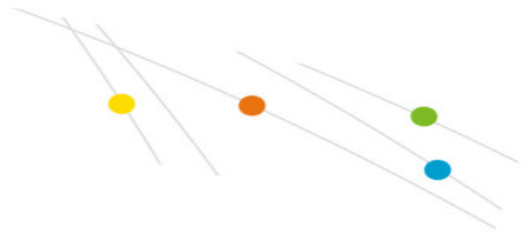
### Κάλιο (επί ξηρού βάρους)



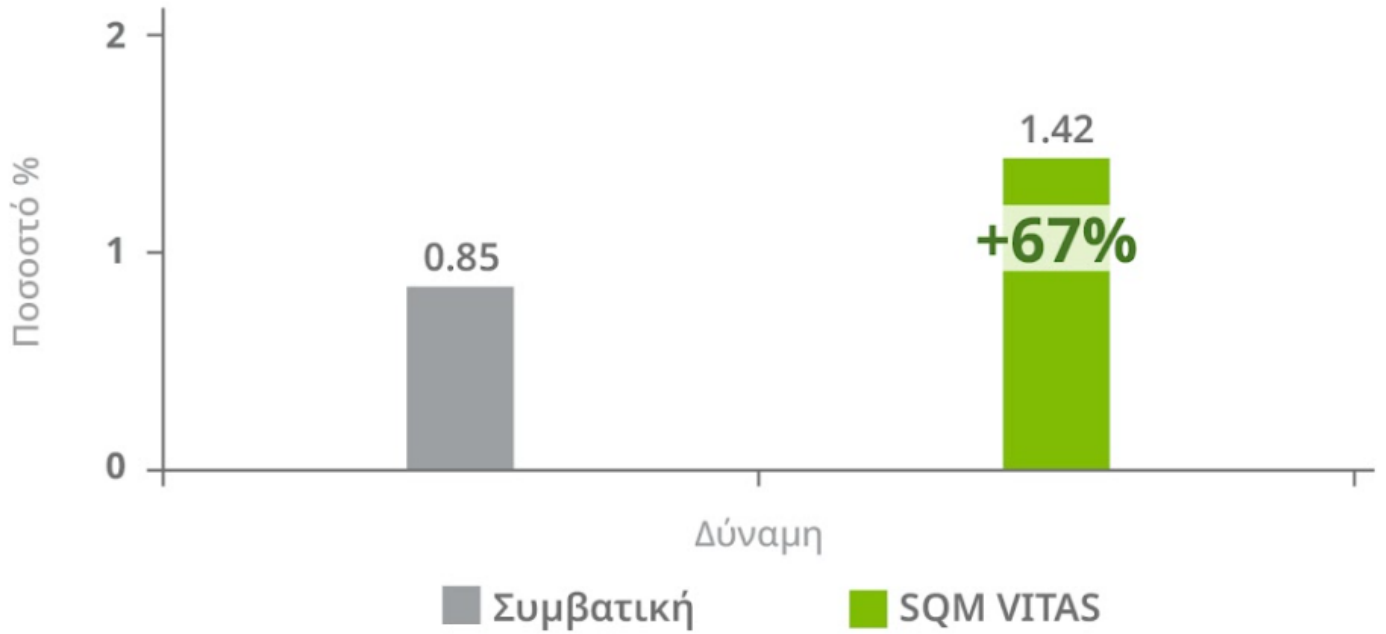


### Φώσφορος (επί ξηρού βάρους)

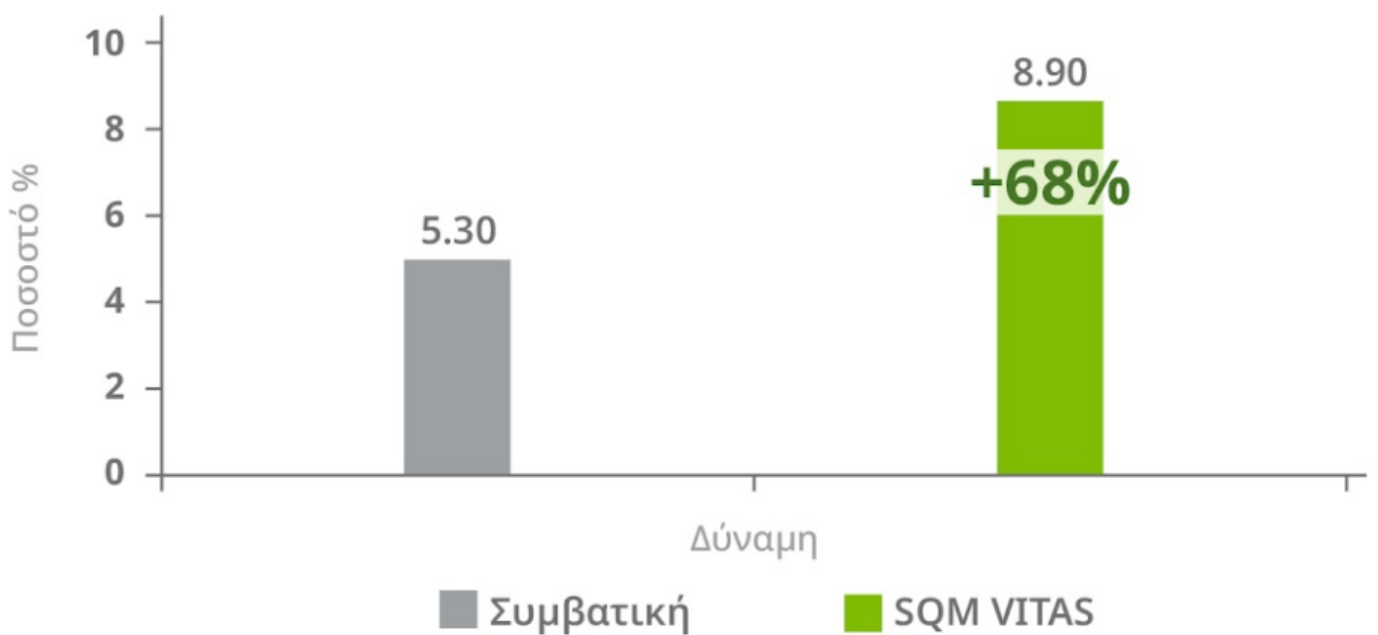


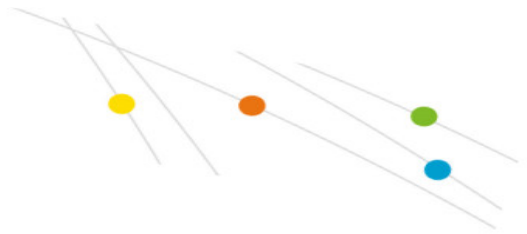


### Άζωτο (επί ξηρού βάρους)



### Πρωτεΐνη (επί ξηρού βάρους)





## Προστατευόμενες ποικιλίες

Χάρη στα υψηλότερα επίπεδα παραγωγής, ποιότητας και κατανάλωσης των νέων γενετικών ποικιλιών σε σύγκριση με τις παραδοσιακές ποικιλίες, έχουν μεγαλύτερη παγκόσμια αποδοχή στην εξαγωγική αγορά νωπών επιτραπέζιων σταφυλιών. Κατά συνέπεια, σύμφωνα με τους Abarca et al. (2021) και Ljubetic (2017), παρατηρείται παγκοσμίως μια αυξανόμενη και μη αναστρέψιμη τάση για τις ποικιλίες αυτές.

## Τι απαιτείται από μια νέα ποικιλία Σύμφωνα με τον Ljubetic (2017)

- Η ποικιλία να είναι ανθεκτική σε ασθένειες (μυκητιασικές, βακτηριακές, ιογενείς).
- Η ποικιλία να είναι ανθεκτική σε παράσιτα: νηπιόφιδο, ακάρεο, αφίδες, κ.λπ.
- Η ποικιλία να είναι ανθεκτική σε μηχανικά τραυματισμούς.
- Η ποικιλία να είναι ανθεκτική σε ακραίες καιρικές συνθήκες (ξηρασιά, παγετός, κ.λπ.).
- Η ποικιλία να είναι ανθεκτική σε μεταβολές της θερμοκρασίας, υψηλά υψόμενα, υψηλά επίπεδα υγρασίας, κ.λπ.
- Η ποικιλία να είναι ανθεκτική σε μεταβολές της υγρασίας.
- Η ποικιλία να είναι ανθεκτική σε μεταβολές της θερμοκρασίας.
- Η ποικιλία να είναι ανθεκτική σε μεταβολές της υγρασίας 60 ημερών ή περισσότερο.

**Συνολική παραγωγή και παραγωγή κατοχυρωμένων με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας ποικιλιών.**





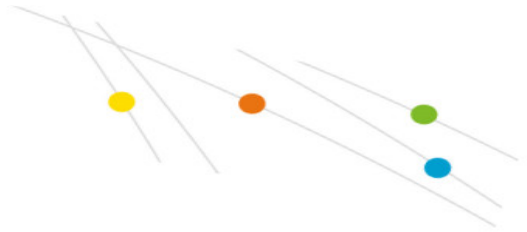
Ο σημερινός ρυθμός παραγωγής του Περού είναι 57.358.784 κιβώτια σε σύγκριση με τη Χιλή, το πλησιέστερο σημείο αναφοράς του με ρυθμό παραγωγής 64.799.658 κιβωτίων βάρους κατά μέσο όρο 8,2 kg το καθένα (εξαγόμενα τον Μάιο του 2021), σύμφωνα με τους Silva, 2021 και Provid (2021). Η αγορά του Περού διαθέτει 46% κατοχυρωμένες με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας ποικιλίες, περισσότερες από την αγορά της Χιλής που διαθέτει 35%, ενώ η αγορά της Νότιας Αφρικής, με 68%, έχει το υψηλότερο ποσοστό από τις τρεις αυτές χώρες (Silva, 2021).

### **Μετατροπή ποικιλιών τα τελευταία χρόνια**

**Η εξέλιξη των εκτάσεων παραγωγής στο Περού** ανά ομάδα παραδοσιακών και κατοχυρωμένων με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας ποικιλιών παρουσίασε μείωση για τις παραδοσιακές (μη κατοχυρωμένες με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας) ποικιλίες μεταξύ 2016/2017 και 2020/21, από 15.604 εκτάρια σε 9.617 εκτάρια, ενώ για τις κατοχυρωμένες με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας (προστατευόμενες) ποικιλίες αυξήθηκε από 2.079 εκτάρια σε 11.158 εκτάρια στις ίδιες αναφερόμενες καλλιεργητικές περιόδους (Provid, 2021).

### **Ποικιλία Timpson**

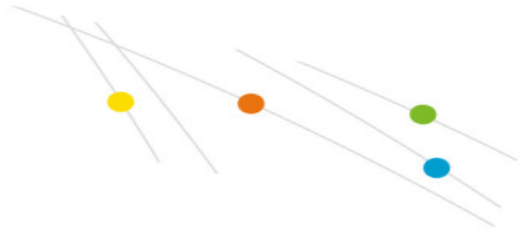
Η ποικιλία που παρουσιάζεται στην παρούσα μελέτη αντιστοιχεί στην ποικιλία Timpson (Sheehan), η οποία είναι μέτριας δύναμης και υψηλής γονιμότητας. Στρογγυλή ρώγα που μπορεί να επιμηκυνθεί με πρώιμες εφαρμογές γιββερελλικού



οξέος. Συγκομίζεται στους 17 °Brix, είναι πώδους ποικιλίας, με καλή γεύση και ελαφρώς ελαστική φλούδα. Εάν η συγκομιδή γίνει στους 19-20 °Brix, οι ρώγες αποκτούν μια ευχάριστη γεύση μοσχάτου, γίνονται πολύ σφιχτές και δεν γίνονται καφετιές. Για την αγορά του Περού, η ποικιλία Timpson ήταν η 8η ποικιλία που παρήχθη (εξήχθησαν 1.705.683 κιβώτια) (Silva, 2021).

### Συμπεράσματα:

- Η ποικιλία Timpson είναι η καλύτερη ποικιλία για την αγορά του Περού (A6), λόγω της υψηλής συγκομιδής, της καλής γεύσης και της ελαφρώς ελαστικής φλούδας.
- Η ποικιλία Timpson είναι η καλύτερη ποικιλία για την αγορά του Περού, λόγω της υψηλής συγκομιδής, της καλής γεύσης και της ελαφρώς ελαστικής φλούδας.
- Η ποικιλία Timpson είναι η καλύτερη ποικιλία για την αγορά του Περού, λόγω της υψηλής συγκομιδής, της καλής γεύσης και της ελαφρώς ελαστικής φλούδας.
- Η ποικιλία Timpson είναι η καλύτερη ποικιλία για την αγορά του Περού, λόγω της υψηλής συγκομιδής, της καλής γεύσης και της ελαφρώς ελαστικής φλούδας.
- Η ποικιλία Timpson είναι η καλύτερη ποικιλία για την αγορά του Περού, λόγω της υψηλής συγκομιδής, της καλής γεύσης και της ελαφρώς ελαστικής φλούδας.
- Η ποικιλία Timpson είναι η καλύτερη ποικιλία για την αγορά του Περού, λόγω της υψηλής συγκομιδής, της καλής γεύσης και της ελαφρώς ελαστικής φλούδας.
- Η ποικιλία Timpson είναι η καλύτερη ποικιλία για την αγορά του Περού, λόγω της υψηλής συγκομιδής, της καλής γεύσης και της ελαφρώς ελαστικής φλούδας.
- Η ποικιλία Timpson είναι η καλύτερη ποικιλία για την αγορά του Περού, λόγω της υψηλής συγκομιδής, της καλής γεύσης και της ελαφρώς ελαστικής φλούδας.



?

• ?

• ? SQM.