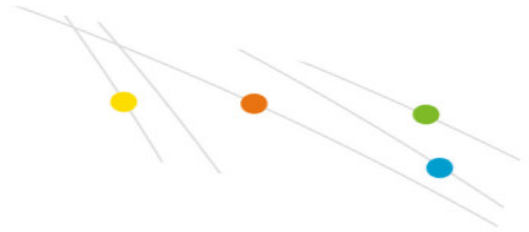


?????????? ??????????? ??????????

Η κονδυλοποίηση ξεκινά όταν αρχίζουν να παχαίνουν οι στόλωνες. Η διαδικασία της κονδυλοποίησης είναι πολύ σύντομη, ανάλογα με την ποικιλία, τη θερμοκρασία και την υγρασία του εδάφους. Η κονδυλοποίηση συμβαίνει πέντε έως επτά εβδομάδες μετά τη φύτευση ή μεταξύ 15 και 40 ημερών μετά την εμφάνιση φύτρων. Η κονδυλοποίηση ξεκινά όταν αρχίζουν να παχαίνουν οι στόλωνες. Κατά τη διάρκεια αυτού του σταδίου, οι υδατάνθρακες που παράγονται στο φύλλωμα χρησιμοποιούνται για την ανάπτυξη των στολώνων και την έναρξη της κονδυλοποίησης (Al Soboh et al, 2000).

Η διαδικασία σχηματισμού κονδύλων εξαρτάται τόσο από τη φωτοπερίοδο όσο και από ορισμένες φυτορμόνες. Σε συνθήκες υψηλής θερμοκρασίας, οι γιββερελλίνες που συντίθενται στα αναδυόμενα στελέχη μεταφέρονται στους στόλωνες. Μια υψηλή συγκέντρωση γιββερελλίνων στους στόλωνες αναστέλλει τη διαδικασία της κονδυλοποίησης. Αρκετοί ερευνητές (Guivarc'h et al., 2002, Rosin et al., 2003, Sergeeva et al., 2000) έχουν αποδείξει ότι η κονδυλοποίηση της πατάτας επιταχύνεται όταν η σχέση κυτοκινινών/αυξινών είναι υπέρ των κυτοκινινών. Με αυτόν τον τρόπο, μια αύξηση της συγκέντρωσης των κυτοκινινών ευνοεί την κονδυλοποίηση, ειδικά σε πρώιμα είδη (García-Flores et al, 2009).

Θερμοκρασίες άνω των 20°C εμποδίζουν σημαντικά τη διαδικασία της κονδυλοποίησης, ενώ η διαδικασία αναστέλλεται εντελώς όταν οι θερμοκρασίες αυξάνονται άνω των 30°C (Al Soboh et al, 2000). Επιπλέον, ο σχηματισμός των κονδύλων γίνεται τρεις έως τέσσερις εβδομάδες νωρίτερα σε ημέρες με 10 έως 14



ώρες ηλιακού φωτός, σε σύγκριση με ημέρες με περισσότερες από 14 ώρες ηλιακού φωτός (Dean, 1994). Σύμφωνα με τον Contreras (2002), οι μικρές ημέρες και οι χαμηλές θερμοκρασίες ενισχύουν τον σχηματισμό κονδύλων και οι χαμηλές θερμοκρασίες της νύχτας είναι πιο αποτελεσματικές από τις χαμηλές θερμοκρασίες της ημέρας. Σε μικρές ημέρες με υψηλές θερμοκρασίες, οι ποικιλίες μικρού κύκλου σχηματίζουν και αναπτύσσουν κονδύλους πολύ νωρίτερα από τις ποικιλίες μεγάλου κύκλου.

Μια συμπυκνωμένη περίοδος κονδυλοποίησης έχει ως αποτέλεσμα μεγαλύτερη ομοιογένεια ως προς το μέγεθος των κονδύλων



Θρέψη και κονδυλοποίηση

Η εφαρμογή φωσφόρου στο έδαφος είναι θεμελιώδης για τον επαρκή σχηματισμό του ριζικού συστήματος και, κατ' επέκταση, την επίτευξη μεγαλύτερου αριθμού κονδύλων. Επίσης, η εφαρμογή νιτρικού αζώτου ενισχύει τη σύνθεση κυτοκινίνης, ενώ το βόριο και ο ψευδάργυρος ενισχύουν την εντατική κυτταρική διαίρεση. Επιπλέον, πρέπει να υπάρχει επαρκής ισορροπία N:K, καθώς το περίσσιο άζωτο ελαττώνει την κονδυλοποίηση και επιμηκύνει τη διαδικασία, με αποτέλεσμα ένα μη



ομοιόμορφο μέγεθος κονδύλων.