

Αποτελεσματικές στρατηγικές για την αναγνώριση των ποικιλιών

Ιωάννης Ν. Ξυνιάς, *M. Sc., Ph. D.*

Μέθοδοι για την αναγνώριση ποικιλιών

Υπάρχουν πολλές μέθοδοι διαθέσιμες για την αναγνώριση των ποικιλιών. Αυτό πέρα από τα προφανή πλεονεκτήματα η υπάρχουσα πληθώρα μεθόδων έχει το μειονέκτημα να δυσκολεύει τον ερευνητή να επιλέξει την πλέον κατάλληλη μέθοδο.

Μέθοδοι για την αναγνώριση ποικιλιών

- Οπτική αναγνώριση δειγμάτων σπόρων: είναι η παραδοσιακή μέθοδος που βασίζεται στα ιδιαίτερα γνωρίσματα των σπόρων
- Οπτική αναγνώριση των φυτών και των στάχων
- Ανθεκτικότητα στα παθογόνα
- Δοκιμή φαινόλης για τα σιτηρά
- Χρωματισμός των πίτουρων στο σιτάρι και το κριθάρι

Μέθοδοι για την αναγνώριση ποικιλιών

- Ηλεκτοφόρηση αποθηκευτικών πρωτεϊνών
- Υγρή χρωματογραφία (στηρίζεται στη διάκριση των ποικιλιών σύμφωνα με την πρωτεϊνική τους σύσταση)
- Ανάλυση εικόνας (image analysis)
- Ανάλυση DNA
- Ανοσολογική ανάλυση

Ιδεώδη γνωρίσματα των μεθόδων αναγνώρισης

Κάθε μέθοδος έχει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα

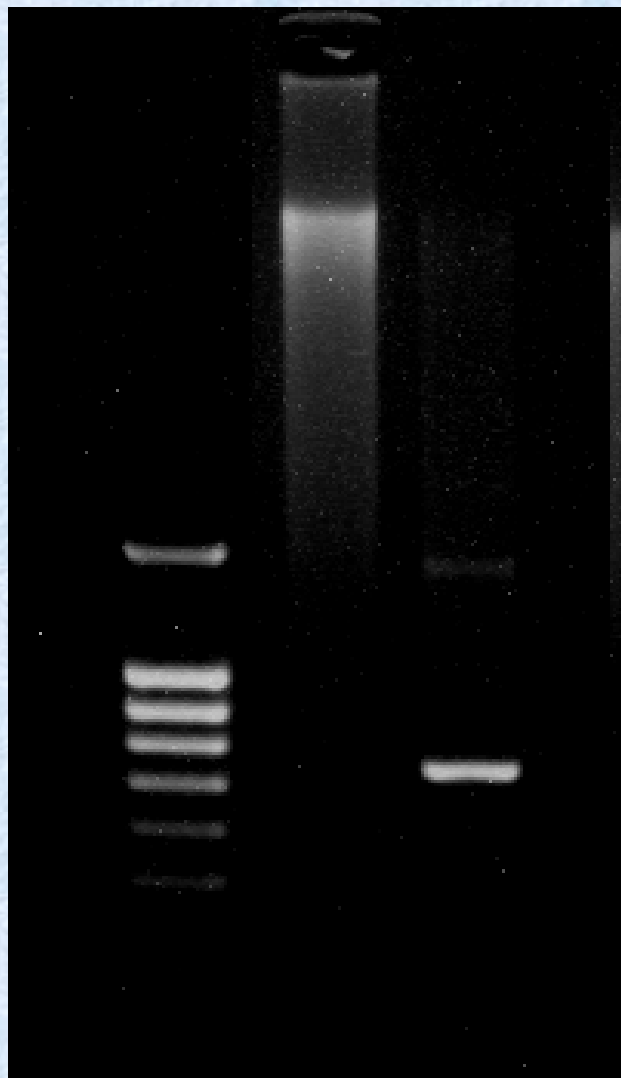
- Αλληλεπίδραση γενοτύπου περιβάλλοντος
- Βαθμός διαφοροποίησης (διάκρισης) μεταξύ των γενοτύπων
- Ταχεία ανάλυση (οπτική εξέταση κατά θέση, ανάλυση εικόνας).
- Αντικειμενικότητα της δοκιμής
- Σημαντικότητα των δοκιμών που αφορούν ποιότητα (το χρώμα και η υφή το σπόρου του σιταριού και του κριθαριού επηρεάζουν την παραγωγή αλεύρου και την παραγωγή προϊόντων αντίστοιχα
- Μέθοδοι για την επίτευξη στατιστικώς σημαντικών αποτελεσμάτων

Επιλογή των μεθόδων σε σχέση με το ζητούμενο σκοπό

- Ποιο είναι το ερώτημα: ποικιλία Α ή ποικιλία Β;)
- Πιθανή ετερογένεια του δείγματος
- Χρήση λογισμικού για να βοηθήσει την αναγνώριση

1

2



Διάκριση ποικιλιών με μοριακούς δείκτες: (1) η ποικιλία Γεκόρα Ε, (2) η ποικιλία Κανκασ. Δείκτης το γονίδιο *Sec1* (μέγεθος amplicon = 746bp)

Neg **Orpheus** **Acheron** **Kavkaz/Cgn** **Elisavet** **Rye**

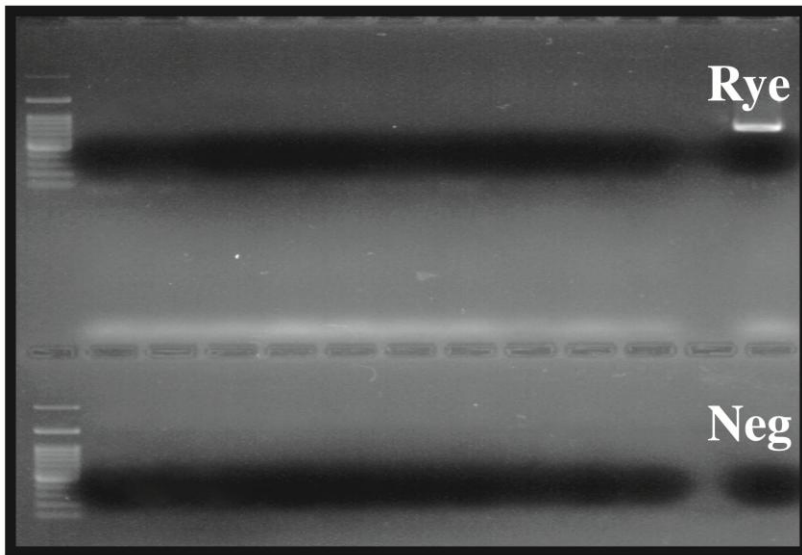


◀ **746bp**

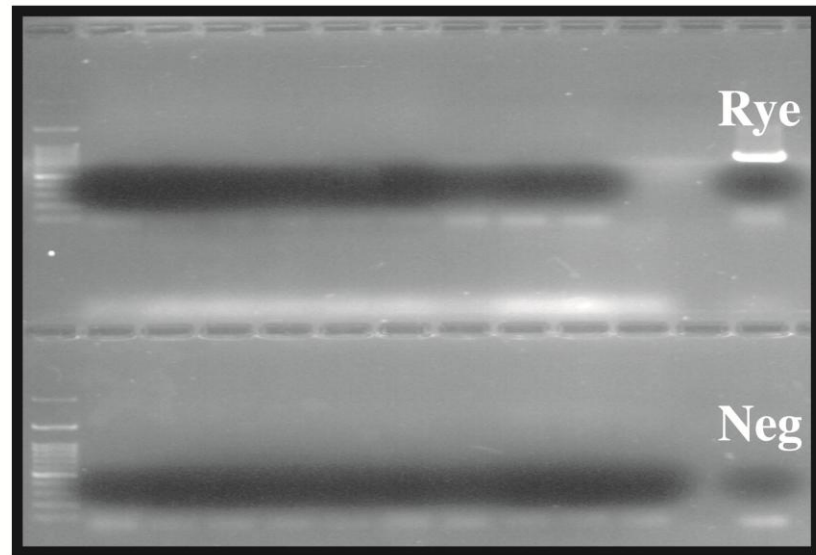
Μοριακή ταυτοποίηση της παρουσίας της 1BL.1RS χρωμοσωματικής μετατόπισης στις ποικιλίες Ορφέας, Αχέροντας Kavkaz/Cgn και Ελισάβετ.

Acheloos

Vergina



746bp



746bp

Μοριακή ταυτοποίηση της απουσίας της 1BL.1RS χρωμοσωματικής μετατόπισης στις ποικιλίες Αχελώος και Βεργίνα