

Διασυνοριακή συνεργασία στον τομέα της αμπελουργίας. Το Πανεπιστήμιο του Κραϊόβα και το Ινστιτούτο Αμπελουργίας και Οινολογίας - Πλέβεν με ένα νέο έργο

Автор(и): доц. д-р инж. Димитър Димитров, Институт по лозарство и винарство – Плевен; доц. д-р Нели Проданова-Маринова, Институт по лозарство и винарство - Плевен

Дата: 27.03.2026 *Брой:* 3/2026



Από τον Δεκέμβριο του 2025, το Ινστιτούτο Αμπελουργίας και Οινολογίας εργάζεται πάνω στο έργο «Προσαρμογή της Αμπελουργίας στην Κλιματική Αλλαγή μέσω της Εφαρμογής Οικοσυστημικών Μέτρων για τη Διατήρηση της Οικονομικής Βιωσιμότητας (VitiClimRoBg-Hard ROBG00370)», το οποίο χρηματοδοτείται στο πλαίσιο του Διασυνοριακού Προγράμματος VI-A Ρουμανία-Βουλγαρία, συγκεκριμένος στόχος 2.4: Προώθηση της προσαρμογής στην κλιματική

αλλαγή, της πρόληψης κινδύνων από καταστροφές και της ανθεκτικότητας, λαμβάνοντας υπόψη οικοσυστημικές προσεγγίσεις.

Το πρόγραμμα υποστηρίζει διασυνοριακές πρωτοβουλίες για τη βιώσιμη ανάπτυξη στην αμπελουργία, τονίζοντας την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή μέσω της παρακολούθησης, καινοτόμων μέτρων και της διατήρησης της βιοποικιλότητας και της οικονομικής ανταγωνιστικότητας του κλάδου στις συνοριακές περιοχές Βουλγαρίας-Ρουμανίας. Συνεργάτες του ΙΑΟ είναι: το Πανεπιστήμιο του Κράιοβα (κύριος εταίρος), το Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο του Βιντίν, και ο Σύνδεσμος «Δικαιοσύνη και Νεολαία» – JUST (Ρουμανία). Συνεργαζόμενος εταίρος στο έργο από την βουλγαρική πλευρά είναι ο Σύνδεσμος «Οινοπαραγωγοί του Δούναβη».

Το έργο παρέχει την ευκαιρία για την εξασφάλιση εξειδικευμένου εξοπλισμού για την επίτευξη μιας ολοκληρωμένης ευρείας προσέγγισης άμεσα συνδεδεμένης με την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.

Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει αναμφίβολα τις καλλιέργειες, αλλά και τις συνοδευτικές εχθρικές οργανισμούς. Εκτός από την άμεση επίδραση του κλίματος στο αμπέλι, οι ασθένειες και οι εχθρικοί οργανισμοί αφήνουν επίσης το στίγμα τους. Συχνά, οι αντιδράσεις του αμπελιού, που εκφράζονται μέσω συμπτωμάτων ασθενειών ή ζημιών από εχθρούς, είναι ανεπαρκείς για τον ορισμό προβλημάτων πολύπλοκης φύσης, κάτι που απαιτεί ακριβή εργαστηριακή διάγνωση. Η πρόοδος των σύγχρονων παγκόσμιων τεχνολογιών προσφέρει δυνατότητες για ακριβή παρακολούθηση, ψηφιακή καταγραφή και ανάλυση αυτών των παραμέτρων. Σε αυτή την κατεύθυνση, το έργο προγραμματίζει τον εξοπλισμό ενός εργαστηρίου μοριακής βιολογίας. Θα διεξαχθούν μελέτες σχετικά με τη δυνατότητα προσδιορισμού του ελλείμματος νερού και της κατάστασης υγείας σε αμπελώνες χρησιμοποιώντας πολυφασματική φωτογραφία, συμπεριλαμβανομένων πολυφασματικών εικόνων ερευνημένων αμπελώνων για τον εντοπισμό πιθανών προβληματικών περιοχών· έρευνες για την υγρασία του εδάφους, το υδραυλικό δυναμικό και την κατάσταση υγείας των αμπελιών.

Το έργο θα επιτρέψει την ανάπτυξη νέων επιστημονικών λύσεων μέσω της συλλογής γενετικών πόρων και αξιολόγησης της απόκρισής τους στο στρες· δημιουργία συλλογής γενετικών πόρων με ποικιλίες αμπελιού και συνδυασμούς υποβλαστού-οφθαλμού προσαρμοσμένους σε κλιματικό στρες· έρευνα και διατήρηση γενετικών πόρων αμπελιού· αναγνώριση και συσσώρευση γενετικού

υλικού από νέες ποικιλίες και υβρίδια αμπελιού με αυξημένη ανθεκτικότητα σε αβιοτικό στρες· ανάλυση και αξιολόγηση της γενετικής ποικιλότητας σε πληθυσμούς βουλγαρικού αμπελιού και ανάπτυξη στρατηγικών για τη βιώσιμη διαχείρισή της υπό κλιματικό στρες, με βάση την ανάλυση μικροδορυφορικών δεικτών για τον προσδιορισμό των γενετικών προφίλ των συλλεγμένων ποικιλιών και τον εντοπισμό της παρουσίας γονιδίων ανθεκτικότητας στο DNA τους.

Μέρος των εργασιών του έργου στοχεύει στον καθορισμό των κοινωνικο-οικονομικών οφελών από την εκτροφή ποικιλιών αμπελιού ανθεκτικών στο στρες. Η μελέτη της επίδρασης διαφορετικών υποβλαστών στην ανθεκτικότητα στην ξηρασία του αμπελιού μέσω ανάλυσης του υδραυλικού δυναμικού των φύλλων (υδατικό στρες) θα επιτρέψει τον εντοπισμό των πιο προσαρμοστικών ποικιλιών αμπελιού και συνδυασμών υποβλαστού-οφθαλμού. Θα αναπτυχθούν συστήματα για τη βελτιστοποίηση ορισμένων αγροτεχνικών πρακτικών για τη βελτίωση της ανθεκτικότητας του αμπελιού σε παράγοντες στρες (χρήση καλυπτικών καλλιεργειών και βιολογικών καλυμμάτων πολυστρωματικής κάλυψης για την εξοικονόμηση υγρασίας, τον έλεγχο των ζιζανίων και τη διατήρηση της γονιμότητας του εδάφους· αξιολόγηση της επίδρασης του καλοκαιρινού κλάδεματος στη βλαστική ανάπτυξη του αμπελιού).

Στο πλαίσιο του έργου, θα γίνει ανάλυση της επίδρασης της κλιματικής αλλαγής και των ανωμαλιών στην ανάπτυξη του αμπελιού και στην ποιότητα του σταφυλιού, καθώς και των δυνατοτήτων διόρθωσης των παραμέτρων ποιότητας του σταφυλιού και του δυναμικού του για παραγωγή κρασιών μέσω του πράσινου κλάδεματος.

Οι παρατηρούμενες εντατικές κλιματικές αλλαγές σε πολλές περιοχές σε παγκόσμια κλίμακα τις τελευταίες δεκαετίες, που σχετίζονται με την αύξηση των θερμοκρασιών, τις ξηρασίες, τη μείωση των βροχοπτώσεων και την εμφάνιση μιας σειράς κλιματικών ανωμαλιών, αντανακλώνται στην ανάπτυξη της αμπελουργίας και επηρεάζουν άμεσα την οινοπαραγωγή. Το έργο περιλαμβάνει έρευνα για την επίδραση των κλιματικών ανισορροπιών και των παρατηρούμενων σημαντικών αλλαγών στον μεταβολισμό του φυτού αμπελιού στη μείωση της τιτλοδοτούμενης οξύτητας, τις ανισορροπίες στις φαινολικές κλάσεις, οι οποίες έχουν άμεση αρνητική επίδραση σε ορισμένα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά των κρασιών – χρώμα, γεύση, σώμα κλπ. Με βάση την ανάλυση της επίδρασης της κλιματικής αλλαγής στη σύνθετη ποιότητα των κρασιών, τη σταθερότητά τους, τα αισθητηριακά χαρακτηριστικά (χρώμα, άρωμα, γεύση, διαύγεια), θα καθοριστούν δυνατότητες μείωσης των αρνητικών επιπτώσεων και περιορισμού της μείωσης του βιολογικού δυναμικού (αντιοξειδωτική δραστηριότητα).

Αναμένονται ευρείας κλίμακας αποτελέσματα που θα χρησιμεύσουν ως βάση για την οικοδόμηση στρατηγικών βιώσιμης αμπελουργίας, ανάλογα με διάφορα σενάρια που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή. Η επιστημονική και εφαρμοσμένη ερευνητική εργασία στο έργο, καθώς και η διάδοση των συμπερασμάτων του, θα υποστηρίξει την εισαγωγή και ενσωμάτωση συστημάτων ακριβούς παρακολούθησης και προσαρμογής μέσω της εφαρμογής μιας σειράς μέτρων – γεωργία ακριβείας, επιλογή ανθεκτικών ποικιλιών, προσαρμοσμένες τεχνολογικές πρακτικές στη διαδικασία οινοποίησης, βελτιστοποίηση πρακτικών προστασίας, με στόχο τον έλεγχο και την αντιμετώπιση των επιβλαβών επιπτώσεων του κλιματικού στρες στις συνοριακές περιοχές της Βουλγαρίας και της Ρουμανίας.