



Σελίδες απάντησης: 6
Σελίδες συνημμένων:
Σύνολο σελίδων:

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΕΥΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ
Αχαρνών 2, 101 76 Αθήνα, Τηλ. 210-2124180 Fax : 210-2124524

05 ΙΑΝ. 2016

Αθήνα 1 / 7 / 2016
Αριθμ. Πρωτ.: 652

Προς:
Βουλή των Ελλήνων
Δ/ση Κοιν/κού Ελέγχου
✓Τμήμα Ερωτήσεων

ΘΕΜΑ: «Εγχώριο γενετικό υλικό»

ΣΧΕΤ: **Η Ερώτηση 5668/26-05-2016**

Απαντώντας στην παραπάνω Ερώτηση που κατέθεσε ο Βουλευτής **κ. Γ. Κασαπίδης**, σας πληροφορούμε τα εξής:

Αναφορικά με το γενετικό υλικό της ελληνικής βιοποικιλότητας και την εξάρτηση της ελληνικής γεωργίας από αντίστοιχο εισαγόμενο, σημειώνεται ότι στον ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ από το έτος 2001 λειτουργεί ο Βαλκανικός Βοτανικός Κήπος Κρουσσίων (ΒΒΚΚ) και το Εργαστήριο Προστασίας και Αξιοποίησης Αυτοφυών και Ανθοκομικών Ειδών (ΕΠΑΑΑΕ) που υλοποιούν μία πρωτοποριακή στρατηγική και επτά αυτόνομες και, ταυτόχρονα, αλληλοσυμπληρούμενες πολιτικές, οι οποίες αφορούν στη φυτοποικιλότητα της Ελλάδας, όπως:

- (α) διατήρηση μόνο των αυτοφυών ειδών,
- (β) διατήρηση-προστασία, πρωτίτως, των σημαντικών φυτικών ειδών (σπάνια, απειλούμενα, προστατευόμενα κ.ά),
- (γ) πλήρης τεκμηρίωση των φυτικών συλλογών,
- (δ) πολλαπλασιασμός, πρωτίτως, των σημαντικών φυτικών ειδών,
- (ε) συνδυασμένη επιτόπια και εκτός τόπου προστασία,
- (στ) ευαισθητοποίηση και ενημέρωση για τη φυτοποικιλότητα των αυτοχθόνων φυτών και
- (ζ) αειφορική αξιοποίηση της φυτοποικιλότητας μέσω της προστασίας της.

Όσον αφορά στη σημασία των βοτανικών κήπων, σημειώνεται ότι, στο πλαίσιο παγκόσμιων και εθνικών συμβάσεων, συνθηκών και νομοθεσιών σχετικών με τη βιοποικιλότητα (Global Strategy for Plant Conservation, Nagoya Protocol, ΟΔΗΓΙΑ 92/43/ΕΟΚ, Ν. 2204/1994, Ν. 3937/2011, Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα για τα έτη 2014-2029), δίνεται προτεραιότητα στην επιτόπια προστασία (in situ) σπάνιων ειδών και στην εκτός τόπου προστασία (ex situ) τους σε Βοτανικούς Κήπους. Οι Βοτανικοί Κήποι είναι φορείς που διατηρούν τεκμηριωμένες συλλογές ζωντανών φυτών, με στόχο την επιστημονική έρευνα, τη διατήρηση, την προβολή και την εκπαίδευση.

Οι φυτογενετικοί πόροι της Ελλάδας περιλαμβάνουν 6.600 αυτοφυή (φυτικά είδη και υποείδη), τα οποία αποτελούν σχεδόν το 50% των αυτοφυών φυτών ολόκληρης της Ευρώπης και σχεδόν 80% της αυτοφυούς χλωρίδας των Βαλκανίων, καθιστώντας την ένα από τα «θερμά σημεία» βιοποικιλότητας του πλανήτη (Global Biodiversity Hot Spots). Μεγάλο ποσοστό των διαφορετικών φυτών της Ελλάδας είναι ενδημικά (δεν απαντούν πουθενά αλλού στον πλανήτη) και χαρακτηρίζονται παγκοσμίως ως «σπάνια», «τρωτά», «κινδυνεύοντα» ή «απειλούμενα». Οι κατευθύνσεις προς την προστασία της βιοποικιλότητας και ο φυτικός πλούτος της Ελλάδας, οδήγησαν στην ίδρυση του ΕΠΑΑΑΕ και του ΒΒΚΚ, υπαγόμενα στη Γενική Διεύθυνση Αγροτικής Έρευνας του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ.

Η μοναδική και καινοτόμα στρατηγική του ΒΒΚΚ σε εθνικό και διεθνές επίπεδο στηρίζεται στη διατήρηση, προβολή και αξιοποίηση της ελληνικής χλωρίδας, δίνοντας προτεραιότητα στα Σημαντικά Φυτικά Είδη (ΣΦΕ) της Ελλάδας (ενδημικά, σπάνια, κινδυνεύοντα, τρωτά ή προστατευόμενα από Εθνικές ή Διεθνείς Συμβάσεις) και στα αυτοφυή είδη με αρωματικές,

φαρμακευτικές, μελισσοκομικές ιδιότητες ή/και πιθανή καλλωπιστική αξία. Ο ΒΒΚΚ διαδραματίζει συντονιστικό ρόλο στη σύσταση του «ΔΙΚΤΥΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΒΟΤΑΝΙΚΩΝ ΚΗΠΩΝ», σκοπός του οποίου είναι να διευκολύνει τη συνεργασία μεταξύ των μελών της, να προσδιοριστεί ο ρόλος και η αποστολή των Βοτανικών Κήπων, αλλά και να αποτελέσει η ίδια η ένωση στρατηγικό μέσο ανάπτυξης, το οποίο θα συμβάλλει στην εναρμόνιση των επιδιώξεων των Κήπων, πάντα με σεβασμό στη νομοθεσία περί προστατευόμενων φυτών και στις διεθνείς συμβάσεις.

Όσον αφορά στις εγκαταστάσεις και στη λειτουργία του ΒΒΚΚ και του ΕΠΑΑΑΕ, σημειώνεται ότι:

➤ ο ΒΒΚΚ βρίσκεται στην Ποντοκερασιά της Π.Ε. Κιλκίς μέσα σε φυλλοβόλα δρυοδάση του Μαυροβουνίου της οροσειράς των Κρουσσιών. Καταλαμβάνει συνολική έκταση 310 στρεμμάτων, από τα οποία τα 150 είναι καλυμμένα με δάσος (κυρίως δρυός) και τα υπόλοιπα φιλοξενούν τις συλλογές των ενδημικών φυτών. Η δασική έκταση διαθέτει πλούσια χλωρίδα που περιλαμβάνει, τουλάχιστον, 1.072 φυτικά είδη και υποείδη και για την οποία γίνεται *in situ* διατήρηση. Ο χώρος ανήκει σε μια ζώνη προστατευόμενων περιοχών βάσει διεθνών συμβάσεων (Σύμβαση Ramsar για τους υγροτόπους, περιοχές υπό ένταξη στο Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών ΦΥΣΗ 2000).

➤ το ΕΠΑΑΑΕ βρίσκεται στο αγρόκτημα του ΕΛΓΟ-«ΔΗΜΗΤΡΑ» στη Θέρμη της Θεσσαλονίκης και περιλαμβάνει εργαστηριακούς χώρους, θερμοκηπιακές εγκαταστάσεις και μία συλλογή ζωντανών μητρικών ειδών της ελληνικής χλωρίδας που συλλέχθηκαν στο πλαίσιο αποστολών συλλογής. Οι παραπάνω χώροι εξυπηρετούν ανάγκες έρευνας, διατήρησης και αξιοποίησης. Επιπλέον, έχει δημιουργηθεί και λειτουργεί από το 2008 στους χώρους του ένας αστικός Βοτανικός Κήπος (Κήπος Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης) και ένα Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης. Έχει έκταση περίπου 10 στρ. και στοχεύει στη διατήρηση και την εκπαίδευση μαθητών όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης, φοιτητών, ιδιωτών κ.ά.

Όσον αφορά στα αντικείμενα των ΒΒΚΚ και ΕΠΑΑΑΕ, σημειώνεται ότι είναι τα παρακάτω:

➤ Η συλλογή και διατήρηση ειδών της ελληνικής χλωρίδας. Από το 2000, πραγματοποιούνται βοτανικές αποστολές συλλογής με το εξειδικευμένο προσωπικό του εργαστηρίου και ειδική άδεια συλλογής αυτοφυών ειδών (από το ΥΠΕΝ σε επιλεγμένες φυτογεωγραφικές περιοχές της Ελλάδας). Σε κάθε φυτικό οργανισμό που συλλέγεται από το φυτικό περιβάλλον προσδίδεται ένας ειδικός «κωδικός πρόσβασης» (accession number) που αφορά στη γενετική μοναδικότητα του φυτικού ατόμου στο ενδιαίτημα που απαντά. Άτομα που ανήκουν στο ίδιο είδος φυτού συλλεγμένα από διαφορετικούς οικοτόπους αποκτούν διαφορετικούς κωδικούς, οι οποίοι τους συνοδεύουν σε όλες τις φάσεις διατήρησης, αναπαραγωγής και μελέτης τους.

Τα συλλεγμένα είδη του ΒΒΚΚ διατηρούνται σε: (i) Μητρικές φυτείες (εκτός τόπου - *ex situ*), (ii) Τράπεζα Σπερμάτων, (iii) Ιστοκαλλιέργεια, (iv) Βοτανικούς Κήπους: Βαλκανικός Βοτανικός Κήπος Κρουσσιών (ΒΒΚΚ) και Κήπος Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης (ΚΠΕ). Στη συλλογή του ΕΠΑΑΑΕ, αυτή τη στιγμή, περιλαμβάνονται περισσότερα από 1.000 πλήρως αναγνωρισμένα είδη της ελληνικής χλωρίδας και περισσότεροι από 1.800 κωδικοί πρόσβασης.

➤ Η μελέτη αναπαραγωγής ειδών της ελληνικής χλωρίδας. Το ΕΠΑΑΑΕ διερευνά τρόπους αναπαραγωγής των ειδών της ελληνικής χλωρίδας με κλασικές και βιοτεχνολογικές (ιστοκαλλιέργεια) μεθόδους. Τα αποτελέσματα της ερευνητικής διαδικασίας είναι η ανάπτυξη πρωτοκόλλων. Μέχρι στιγμής, αναπτύχθηκαν πρωτόκολλα αναπαραγωγής (σπέρματα, μοσχεύματα, ιστοκαλλιέργεια) για περισσότερα από 100 είδη της ελληνικής χλωρίδας που δύναται να αξιοποιηθούν, κυρίως, ως αρωματικά-φαρμακευτικά αλλά και ως καλλωπιστικά είδη.

➤ Η μελέτη των καλλιεργητικών συνθηκών ειδών της ελληνικής χλωρίδας. Οι εδαφοκλιματικές συνθήκες της χώρας μας αποτελούν ιδανικό χώρο για την καλλιέργεια ελληνικών αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών (ΕΑΦΦ). Τα είδη αυτά έχουν μικρές απαιτήσεις σε εισροές και θα μπορούσαν να αποτελέσουν εναλλακτικές καλλιέργειες ακόμα σε πολλές προβληματικές περιοχές (ορεινές, ημιορεινές, περιοχές που αντιμετωπίζουν προβλήματα υποβάθμισης της ποιότητας του εδάφους κ.ά.). Αναπόσπαστο κομμάτι της *ex situ* διατήρησης είναι η μελέτη των συνθηκών ανάπτυξης των ειδών, καθώς και η καλλιέργεια εκείνων με πιθανή εμπορική αξιοποίηση. Στο πλαίσιο ερευνητικών

προγραμμάτων, το ΕΠΑΑΑΕ μελετά τις συνθήκες καλλιέργειας αρωματικών-φαρμακευτικών ειδών τόσο σε ερευνητικές εφαρμογές όσο και σε πιλοτικούς αγρούς.

➤ Η γονιδιωματική (Φυλογενετική ανάλυση).

Δημιουργία Γενετικού Μητρώου σε είδη της ενδημικής χλωρίδας που έχουν εμπορικό και επιστημονικό ενδιαφέρον. Τα είδη αυτά χαρακτηρίζονται γενετικά με μοριακούς δείκτες (molecular barcoding) που χρησιμοποιούνται παγκοσμίως. Οι γενετικές DNA ακολουθίες καταθέτονται στην Παγκόσμια Τράπεζα Γενετικών Πληροφοριών NCBI (National Center for Biotechnology Information) σε καρτέλες με διεθνείς κωδικούς (π.χ. KM009026), περιέχοντας λεπτομερή στοιχεία των επικείμενων ειδών με τις αντίστοιχες γενετικές τους αναλύσεις. Επίσης, για τα είδη φυτών που δεν μπορούν να αναγνωριστούν μορφολογικά, εφαρμόζεται η γονιδιωματική για την ταυτοποίησή τους.

Όσον αφορά στις παρεχόμενες υπηρεσίες του ΒΒΚΚ, σημειώνεται ότι η διεθνής και εθνική τάση για την προστασία την βιοποικιλότητας και, γενικότερα, του περιβάλλοντος, καθώς και οι τάσεις για νέες-καινοτόμες επενδύσεις, δημιούργησαν την ανάγκη της σύνδεσης της επιστημονικής έρευνας με την εφαρμογή στην πράξη. Ο ΒΒΚΚ, έχοντας περισσότερα από 10 χρόνια έρευνας στην ελληνική χλωρίδα, υπήρξε εταίρος ή συνεργάτης σε σχετικές δράσεις. Οι δράσεις αυτές μπορούν να χωριστούν στις εξής κατηγορίες:

- Εκπαίδευση: αξιοποίηση υπάρχουσας έρευνας.
- Έρευνα και ανάπτυξη: διεξαγωγή νέας έρευνας.
- Συμβουλευτική σε επιχειρήσεις με νέα ή υπάρχουσα έρευνα.

Όσον αφορά στα μέτρα προστασίας των σπάνιων ειδών που αυτοφύονται στην Ελλάδα, επισημαίνεται ότι τα εν λόγω είδη έχουν επιστημονικά καταγραφεί και συμπεριληφθεί σε δύο τόμους στο «Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων των σπάνιων και απειλούμενων φυτών της Ελλάδας» [Φοίτος Δ, Κωνσταντινίδης Θ, Καμάρη Γ, editors 2009. Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων των Σπάνιων και Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας, Τόμος 1 (Α-Δ)/ Τόμος 2 (Ε-Ζ). Πάτρα: Ελληνική Βοτανική Εταιρεία]. Σε αυτήν την επιστημονική προσπάθεια προτείνονται μέτρα προστασίας των ειδών αυτών, στα οποία περιλαμβάνονται:

- η αποτροπή καταστροφικών επιδράσεων στο φυσικό τους περιβάλλον,
- η επιτόπια (in situ) διατήρηση των ειδών στη φύση και η παρακολούθηση των πληθυσμών,
- η εκτός τόπου (ex situ) διατήρηση των ειδών μέσα από τη συλλογή τους από ειδικής σύνθεσης ομάδων επιστημόνων, σπόρων των ειδών και διατήρηση τους σε Τράπεζες Σπερμάτων και σε Βοτανικούς Κήπους της Ελλάδας, με σκοπό την επανεισαγωγή τους στο φυσικό περιβάλλον,
- η καλλιέργεια και αξιοποίηση των ειδών, προκειμένου να προστατευθούν οι άγριοι πληθυσμοί (π.χ. είδη με αρωματική, φαρμακευτική, μελισσοκομική, καλλωπιστική χρήση) και
- η ανάπτυξη περιβαλλοντικής συνείδησης στους πολίτες και στους μαθητές όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης.

Αναφορικά με το εάν ελέγχεται επαρκώς η χλωρίδα που ανθεί στη χώρα μας, σημειώνεται ότι η εκτός τόπου διατήρηση των αυτοφυών ειδών της χώρας μας σε Βοτανικούς Κήπους και Τράπεζες Γενετικού Υλικού συμβάλλει αποφασιστικά στο να ελέγχεται και να αξιοποιείται αειφορικά η βιοποικιλότητα. Σημειώνεται ότι σκόπιμο θα ήταν να ξεκινήσει και στη χώρα μας η διαδικασία θεσμοθέτησης των μη θεσμοθετημένων κρατικών Βοτανικών Κήπων και Θεσμοθέτησης ενός Εθνικού Φορέα Πιστοποίησης, Ελέγχου και Χάραξης Πολιτικής των Βοτανικών Κήπων στη Ελλάδα, με σκοπό:

- Τη θεσμοθέτηση των μη θεσμοθετημένων κρατικών Ελληνικών Βοτανικών Κήπων ως ανεξάρτητα Ιδρύματα, με στόχο την αποτελεσματική υλοποίηση της αποστολής τους.
- Τη θεσμοθέτηση του Εθνικού Φορέα Πιστοποίησης, Ελέγχου και Χάραξης Πολιτικής των Βοτανικών Κήπων, με στόχο τη δημιουργία ενός Εθνικού Δικτύου Βοτανικών Κήπων, την τήρηση και εφαρμογή των υποχρεώσεων που απορρέουν από τις παγκόσμιες συμβάσεις και νόρμες που έχει συνυπογράψει η Ελλάδα και τη χάραξη πολιτικής των Βοτανικών Κήπων, ώστε να συνάδουν με τις υποχρεώσεις που έχει αναλάβει η χώρα μας σε επίπεδο προστασίας και διατήρησης της φυτικής ποικιλότητας.
- Τη δημιουργία των κατάλληλων συνθηκών, ώστε να δοθεί κίνητρο και δυνατότητα σε κάθε φυτογεωγραφική περιοχή της Ελλάδας μέσω των Βοτανικών Κήπων να διατηρηθεί και να αξιοποιηθεί η πλούσια φυτική ποικιλότητα της χώρας.

Πλέον των ανωτέρω, επισημαίνεται ότι το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠΑΑΤ), στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης-Ανασυγκρότησης της Υπαιθρου 2000-2006 (Γ' ΚΠΣ), υλοποίησε το Μέτρο 6.3 - Δράση Β' «Δημιουργία Τράπεζας Γενετικού Υλικού» στη Θέρμη Θεσσαλονίκης, συνολικού προϋπολογισμού που υπερβαίνει τα 2.100.000 €. Τελικός δικαιούχος του έργου είχε οριστεί Υπηρεσία του ΥΠΑΑΤ με Φορέα λειτουργίας τον ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ. Στόχος του ανωτέρω έργου είναι η δημιουργία μιας Εθνικής Τράπεζας Φυτογενετικού Υλικού για τη διαφύλαξη και αξιοποίηση του φυτογενετικού υλικού της χώρας. Το εν λόγω έργο έχει ολοκληρωθεί και παραληφθεί ως προς το κτιριακό σκέλος, σύμφωνα με το αριθ. πρωτ. 1974/57278/20γ/16-5-2012 έγγραφο του ΥΠΑΑΤ (αρμόδια η Διεύθυνση Τεχνικών Μελετών και Κατασκευών), ενώ, επιπλέον, έχει ολοκληρωθεί το Υποέργο που αφορά στην Προμήθεια εξοπλισμού.

Στην παρούσα φάση, το ΥΠΑΑΤ ολοκληρώνει τις διαδικασίες ανάθεσης στον ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ με Σύμβαση της λειτουργίας της Τράπεζας Γενετικού Υλικού (ΤΓΥ). Για τον σκοπό αυτό, το ΥΠΑΑΤ έχει, ήδη, δεσμεύσει το ποσό των 440.069,00 €, το οποίο αντιστοιχεί στις δαπάνες λειτουργίας της ΤΓΥ για τα επόμενα τρία (3) έτη, δηλαδή, για το 2016 (Ιούλιος), το 2017, το 2018 και το 2019 (μέχρι Ιούνιο). Η Σύμβαση αναμένεται να υπογραφεί μέχρι τις 17/6/2016.

Επιπρόσθετα, επισημαίνεται ότι στο ΥΠΑΑΤ έχει συγκροτηθεί ομάδα εργασίας, η οποία μελετά τη σύνταξη θεσμικού πλαισίου για την αξιοποίηση των φυτογενετικών πόρων.

Αναφορικά με το γενετικό υλικό της ελληνικής κτηνοτροφίας, επισημαίνεται ότι το Ινστιτούτο Κτηνιατρικών Ερευνών του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ, σε συνεργασία με το ΥΠΑΑΤ (αρμόδια η Διεύθυνση Διαχείρισης Ζωικών Γενετικών Πόρων και Συστημάτων Εκτροφής Ζώων), προωθούν δράσεις και πρωτοβουλίες που αφορούν στη διατήρηση, γενετική βελτίωση και αξιοποίηση των γενετικών πόρων των αγροτικών ζώων της χώρας, όπως περιγράφονται στο Παγκόσμιο Σχέδιο Δράσης του FAO (Global Plan for Action – GPA)-ελληνική έκδοση, 2011 [Δρ Χριστίνα Λίγδα, αναπληρώτρια ερευνήτρια του Ινστιτούτου Κτηνιατρικών Ερευνών του ΕΛΓΟ που έχει οριστεί ως Σημείο Επαφής - Εθνικός Συντονιστής για θέματα Γενετικών Πόρων των Αγροτικών Ζώων (ζωικών γενετικών πόρων) της Επιτροπής Γενετικών Πόρων για τα Τρόφιμα & την Γεωργία του FAO (Commission on Genetic Resources for Food & Agriculture)].

Οι στρατηγικές προτεραιότητες για δράση εισηγούνται συγκεκριμένα μέτρα, με στόχο την ανάσχεση των τάσεων διάβρωσης και περιορισμένης χρήσης των γενετικών πόρων και αναπτύσσονται στους ακόλουθους άξονες:

- Χαρακτηρισμός, καταγραφή και παρακολούθηση των τάσεων και των κινδύνων που απειλούν τους γενετικούς πόρους των αγροτικών ζώων.
- Αειφορική χρήση και ανάπτυξη των γενετικών πόρων.
- Διατήρηση και Ανάπτυξη πολιτικών και κατάλληλων υποδομών.

Ειδικότερα, για τη διάσωση και διατήρηση των επαπειλούμενων φυλών αιγοπροβάτων, από στοιχεία του Ινστιτούτου Επιστήμης Ζωικής Παραγωγής του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ, σημειώνεται ότι στη χώρα μας έχει χαθεί ένα σημαντικό μέρος του γενετικού υλικού των αυτοχθόνων φυλών αιγοπροβάτων, αλλά και άλλων φυλών παραγωγικών ζώων, με κύριο αίτιο τις ανεξέλεγκτες διασταυρώσεις που εφαρμόστηκαν τα προηγούμενα χρόνια, οι οποίες είχαν, ως αποτέλεσμα, να διαταραχθεί σε μεγάλο βαθμό και η καθαρότητά τους.

Η Διεθνής Κοινότητα και η χώρα μας αναγνωρίζουν, σήμερα, την αναγκαιότητα της διαφύλαξης της βιοποικιλότητας των γενετικών πόρων και, στο πλαίσιο αυτής της προσπάθειας, αναζητούνται τρόποι ανασύστασης και διατήρησης των πληθυσμών αιγοπροβάτων και άλλων αυτοχθόνων φυλών παραγωγικών ζώων που βρίσκονται υπό «εξαφάνιση» ή σε κατάσταση «επισφαλή». Η διατήρηση της βιοποικιλότητας των γενετικών πόρων, εκτός της σημασίας της για την πολιτιστική μας κληρονομιά, μας παρέχει και τη δυνατότητα για την επιλογή των κατάλληλων φυλών και την ανάπτυξη νέων τύπων που θα ανταποκρίνονται στις μεταβαλλόμενες κλιματικές συνθήκες, στις νέες διατροφικές απαιτήσεις του ανθρώπου και, γενικότερα, στις ανάγκες της αγοράς και της κοινωνίας. Επιπλέον, η επιλογή και η περαιτέρω μελέτη και γενετική βελτίωση των αυτοχθόνων φυλών αιγοπροβάτων θα βοηθήσει τα μέγιστα στην αναχαίτιση των εισαγόμενων φυλών, οι οποίες, εκτός του ότι θέτουν σε κίνδυνο εθνικά μας προϊόντα, όπως η φέτα, συνεχίζουν να διασταυρώνουν αυτόχθονο γενετικό υλικό.

Η διάσωση και η διατήρηση των σπάνιων φυλών αιγοπροβάτων, όπως και όλων των άλλων φυλών, θα πρέπει να στηριχθεί σε δύο βασικούς άξονες, στη *in situ* και στη *in vitro* διατήρηση.

Στο πλαίσιο της *in situ* διατήρησης του γενετικού υλικού, θα πρέπει οι δράσεις να είναι στοχευόμενες και να περιλαμβάνουν:

- Στήριξη της οικονομικής απόδοσης της φυλής.
- Βελτίωση των υποδομών και της τεχνικής στήριξης.
- Γενετική βελτίωση.
- Μέριμνα για την αύξηση του πληθυσμού της απειλούμενης φυλής, έτσι ώστε να είναι ασφαλής η διατήρηση *in situ*, σε αυτή την περίπτωση, ο πληθυσμός διατηρείται δυναμικά και εξελίσσεται.
- Βελτίωση των παραγωγικών και αναπαραγωγικών ιδιοτήτων της κάθε φυλής.
- Βελτιστοποίηση του παραγωγικού συστήματος.
- Ανάπτυξη δράσεων για την αύξηση της εμπορικής αξίας των προϊόντων που προέρχονται από τη φυλή.
- Ενισχύσεις.

Για τη διαφύλαξη των φυλών των αιγοπροβάτων με μικρό πληθυσμό προτείνεται:

- Η ύπαρξη ενός συστήματος μόνιμης παρακολούθησης του πληθυσμού.
- Η ανάπτυξη ενός σχεδίου έγκαιρης προειδοποίησης για τις μεταβολές και την κατάσταση της φυλής.
- Η εφαρμογή του προγράμματος ελέγχου της τρομώδους νόσου, που έχει ιδιαίτερη σημασία για τα προγράμματα γενετικής βελτίωσης και τις αυτόχθονες φυλές με μικρό πληθυσμό, επειδή η παρουσία της ασθένειας μπορεί να οδηγήσει στην πλήρη εξαφάνισή της φυλής λόγω της αναγκαίας σφαγής της.

Ο ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ και, συγκεκριμένα, η Γενική Διεύθυνση Αγροτικής Έρευνας, με τη βοήθεια των επιστημόνων που διαθέτει από τα αρμόδια Ινστιτούτα της, πρέπει να αναλάβει πρωτοβουλία διατήρησης, μελέτης και ανάδειξης των πλεονεκτημάτων των αυτοχθόνων φυλών αιγοπροβάτων, μέσω:

- Εφαρμογής κατάλληλων προγραμμάτων σχεδιασμένων συζεύξεων.
- Εφαρμογής της γενετικής διαχείρισης με μέτρα, όπως:
 - α) αύξηση του αριθμού των αρσενικών ατόμων, ώστε να διευρυνθεί ο λόγος αρσενικού προς θηλυκό,
 - β) διατήρηση του μεγέθους των οικογενειών σταθερών, ώστε κάθε οικογένεια να συνεισφέρει με συγκεκριμένο αριθμό απογόνων στην επόμενη γενιά και
 - γ) αποφυγή των συγγενικών ή και των τυχαίων συζεύξεων. Οι συζεύξεις θα πρέπει να είναι σχεδιασμένες και τα σχήματα που μπορούν να εφαρμοστούν είναι τα περιστροφικά (*rational mating systems*) ή τα κυκλικά ομαδικά συστήματα σύζευξης (*circular group mating systems*).

Στο πλαίσιο της *in vitro* διατήρησης του γενετικού υλικού, για τις φυλές που, σήμερα, βρίσκονται σε κατάσταση «εξαφάνισης» ή ακόμα και σε κατάσταση «επισφαλή», θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα διατήρησης του γενετικού τους υλικού με κατάψυξη, όπως σπέρμα, ωάρια, έμβρυα και DNA.

Στόχος είναι η δυνατότητα ανασύστασης του πληθυσμού σε περίπτωση που αυτό κριθεί αναγκαίο σε μελλοντικές συνθήκες παραγωγής, καθώς και η αξιοποίηση του υλικού για την ενίσχυση των σχημάτων *in vivo* διατήρησης (για την αύξηση του δραστικού μεγέθους πληθυσμού) και, φυσικά, για την αξιοποίηση του γενετικού υλικού στην έρευνα. Είναι αυτονόητο ότι το σχετικό υλικό θα πρέπει να διατηρηθεί σε Τράπεζα Γενετικού Υλικού στο πλαίσιο ενός εθνικού σχεδίου για τη διαχείριση των γενετικών πόρων των αγροτικών ζώων.

Είναι, επίσης, βέβαιο ότι απαιτείται περαιτέρω έρευνα για τον χαρακτηρισμό των φυλών ως προς την ανθεκτικότητα σε ασθένειες, μακροζωία και άλλα χαρακτηριστικά, με στόχο την αξιοποίησή των σε εκτατικά συστήματα χαμηλών ή μέσων εισροών.

Τέλος, σημειώνεται ότι η Ζωική Παραγωγή, αναμφίβολα, συμβάλλει στην κλιματική μεταβολή, αλλά, ταυτόχρονα, επηρεάζεται από αυτήν, αφού περιλαμβάνει μεταβολές στην ευαισθησία σε ασθένειες, στη διαθεσιμότητα τροφής και νερού και στη διάβρωση του εδάφους. Το γεγονός ότι η ταχύτητα της κλιματικής μεταβολής θα είναι μεγαλύτερη της

ταχύτητας της εξελικτικής προσαρμογής των ζώων και της βλάστησης, σημαίνει ότι σε ορισμένες περιοχές θα απαιτηθεί μία πλήρης αναπροσαρμογή των παραγωγικών συστημάτων, η οποία θα εξαρτηθεί από τη διαθεσιμότητα ζωικών και φυτικών γενετικών πόρων κατάλληλων για τις νέες συνθήκες (Hoffmann, 2010).

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ



Α. ΠΟΛΥΜΕΡΟΥ

ΒΑΓΓΕΛΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ

Βουλευτή κ. Γ. Κασαπίδη