

**ΗΜΕΡΙΔΑ
ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ
ΣΠΟΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ – ΜΟΧΛΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ.**

**«Πολλαπλασιαστικό Υλικό – Παράγοντας
Αγροτικής Ανάπτυξης»**



Δρ Σ. Κοσμάς

*Γενική Δ/νση Γεωργίας-Δ/νση Πολλαπλασιαστικού Υλικού
Καλλιεργούμενων Φυτικών Ειδών & Φυτογενετικών Πόρων
ΥπΑΑΤ*

Λάρισα 29 Ιανουαρίου 2019

Ανάγκη δημιουργίας νέων φυτικών ποικιλιών και παραγωγής υψηλής ποιότητας Π.Υ.

- Ο πληθυσμός της γης αναμένεται να αυξηθεί από 6,9 δισεκατομμύρια ανθρώπους το 2010 σε 9,3 δισεκατομμύρια ανθρώπους το 2050.
- Η γεωργία αναμένεται να παίξει θεμελιώδη ρόλο προκειμένου να ικανοποιηθούν οι ανάγκες του πληθυσμού σε παγκόσμιο επίπεδο, σε τρόφιμα, ζωοτροφές και ίνες.
- Θα πρέπει επομένως να αυξηθεί η παραγωγή μέσω της αύξησης των καλλιεργούμενων εκτάσεων και των στρεμματικών αποδόσεων των καλλιεργειών.
- Παράλληλα απαιτείται προσαρμογή των καλλιεργειών στην κλιματική αλλαγή και μείωση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης.
- Κατάλληλες ποικιλίες φυτικών ειδών (νέες βελτιωμένες) αλλά και υψηλής ποιότητας Π.Υ. καλλιεργούμενων φυτικών ειδών (σπόροι προς σπορά, αγενές υλικό) είναι προαπαιτούμενα για την αύξηση της γεωργικής παραγωγής και των στρεμματικών αποδόσεων.

Ανάγκη δημιουργίας νέων φυτικών ποικιλιών και παραγωγής υψηλής ποιότητας Π.Υ.

Η δημιουργία νέων φυτικών ποικιλιών με χαρακτηριστικά όπως: βελτιωμένη απόδοση, υψηλή ποιότητα τελικών προϊόντων, αντοχή σε επιβλαβείς οργανισμούς, αντοχή σε αβιοτικούς παράγοντες (ξηρασία, αλατούχα εδάφη, υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες, κλπ.) είναι υψίστης σημασίας για:

- Την αύξηση της παραγωγικότητας και την παραγωγή προϊόντων υψηλής ποιότητας στην γεωργία.
- Την παράλληλη μείωση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης και την προσαρμογή των καλλιεργειών στην κλιματική αλλαγή.
- οι νέες βελτιωμένες ποικιλίες θα πρέπει να ανταποκρίνονται στις σύγχρονες απαιτήσεις της αγοράς αλλά και της κλιματικής αλλαγής.

PLANT BREEDERS' RESPONSE TO GLOBAL CHALLENGES

Plant breeders develop improved plant varieties which can:

- Withstand pests and diseases, with fewer crop inputs



- Stabilize and increase yields, despite a changing climate

CLIMATE CHANGE



PESTS

GROWING POPULATION

LESS ARABLE LAND

BATTLE FOR WATER

- Maximize resource use efficiency - water, land, nutrients



CLIMATE CHANGE

2016 **14.7 °C** ↗ 2050 **16.0 °C**

Increase of average global temperature

PESTS

2016 **10-15%** ↗ 2050 **20-25%**

Increase in the amount of global crop production lost to pests

BATTLE FOR WATER

2016 **3,500 km³** ↗ 2050 **5,500 km³**

Rise of global water demand

GROWING POPULATION

2016 **7.3 bn** ↗ 2050 **9.8 bn**

Rise of global population

LESS ARABLE LAND

2016 **0.20 ha** ↘ 2050 **0.15 ha**

Decrease in use per capita

Οφέλη από την δημιουργία νέων φυτικών ποικιλιών και την παραγωγή υψηλής ποιότητας Π.Υ.

- Γεωργία μειωμένων εισροών – προστασία περιβάλλοντος
- Καλύτερη αξιοποίηση των εισροών
- Αύξηση της παραγωγής – αποδόσεων
- Διεύρυνση εμπορικής περιόδου
- Αξιοποίηση εγχώριας βιοποικιλότητας
- Αξιοποίηση οριακών εδαφών
- Αξιοποίηση περιοχών με οριακές κλιματικές συνθήκες
- Παραγωγή προϊόντων γνωστής ταυτότητας και υψηλής ποιότητας

Χρήσιμοι ορισμοί

➤ **Ποικιλία:** νοείται ομάδα φυτών εντός μιας βοτανικής ταξινομικής μονάδας της κατώτερης γνωστής κατηγορίας που δύναται:

α) να οριστεί από την **εκδήλωση των χαρακτηριστικών** που προκύπτουν από ένα συγκεκριμένο γονότυπο ή συνδυασμό γονοτύπων,

β) να τη διακρίνει από κάθε άλλη ομάδα φυτών η **εκδήλωση ενός τουλάχιστον** από τα εν λόγω χαρακτηριστικά,

γ) να θεωρείται ως μονάδα σε σχέση με την καταλληλότητά της να αναπαράγεται **χωρίς μεταβολές**.

Με βάση τον ανωτέρω ορισμό, η ποικιλία **ορίζεται** από τον **φαινότυπό της**.

➤ **Κλώνος:** ο γενετικά όμοιος απόγονος από αγενή πολλαπλασιασμό ενός μόνο φυτού.

Χρήσιμοι ορισμοί

- **Εμπορία Π.Υ.:** η πώληση, η κατοχή προς πώληση, η προσφορά προς πώληση και κάθε διάθεση, προμήθεια ή μεταβίβαση Π.Υ. σε τρίτους, δωρεάν ή με αντάλλαγμα, με σκοπό την εμπορική εκμετάλλευση.
- Δεν θεωρείται εμπορία η διάθεση του Π.Υ. που δεν προορίζεται για εμπορική εκμετάλλευση της ποικιλίας.



Προϋποθέσεις εμπορίας Π.Υ. καλλιεργούμενων φυτικών ειδών

1. Εγγραφή προμηθευτών στο μητρώο επιχειρήσεων παραγωγής και εμπορίας Π.Υ. και στο φυτοϋγειονομικό μητρώο.
2. Εγγραφή ποικιλιών στον εθνικό-ενωσιακό κατάλογο ποικιλιών καλλιεργούμενων φυτικών ειδών για όποια φυτικά είδη προβλέπεται (υποχρεωτική / προαιρετική).
3. Πιστοποίηση Π.Υ. για όποια φυτικά είδη προβλέπεται (υποχρεωτική / προαιρετική).
4. Τήρηση της κείμενης φυτοϋγειονομικής νομοθεσίας.

Το Π.Υ. διατίθεται προς εμπορία:

- σε διαφορετικές κατηγορίες
- σε ομοιογενείς παρτίδες με κατάλληλη σήμανση για λόγους ιχνηλασιμότητας
- σε κατάλληλη και σφραγισμένη συσκευασία



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ !!!

Οι επιχειρήσεις του τομέα εμπορεύονται
ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ

μόνο πιστοποιημένο Π.Υ.



για τα φυτικά είδη ή τις ομάδες φυτικών ειδών
που προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία

Εγγραφή ποικιλιών στον εθνικό- ενωσιακό κατάλογο

Πριν γίνει αποδεκτή μια ποικιλία για εγγραφή στον εθνικό κατάλογο ποικιλιών πρέπει να εξεταστεί επίσημα ως προς:

1. Την Διακριτότητά της,
 2. Την Ομοιομορφία της,
 3. Την Σταθερότητα της,
- } Δ.Ο.Σ.
4. Την Καλλιεργητική Αξία και Χρήση της (ΚΑΧ, αφορά μόνο τα γεωργικά είδη) και
 5. Να έχει μια κατάλληλη ονομασία (κανονισμοί ΕΕ).
 6. Πρωτόκολλα ΔΟΣ
 - CPVO (www.cpvo.europa.eu)
 - UPOV (www.upov.int)
 - Ειδικοί Τεχνικοί Κανονισμοί Αποδοχής Ποικιλιών (www.minagric.gr)
 7. Πρωτόκολλα ΚΑΧ
 - Ειδικοί Τεχνικοί Κανονισμοί Αποδοχής Ποικιλιών (www.minagric.gr)



Δημιουργείται έτσι η επίσημη περιγραφή της κάθε ποικιλίας (ταυτότητα)

Πιστοποίηση Π.Υ.

- Η πιστοποίηση του Π.Υ. είναι μια διαδικασία διασφάλισης ποιότητας. Το πιστοποιημένο Π.Υ. που προορίζεται για την εγχώρια ή τις διεθνείς αγορές ανήκει σε ποικιλία εγγεγραμμένη στον εθνικό ή κοινό κατάλογο ποικιλιών, ελέγχεται και επιθεωρείται από επίσημους φορείς με στόχο να εξασφαλίζεται συνεχώς υψηλή ποιότητα για τους καταναλωτές (καλλιεργητές).
- Διασφαλίζεται έτσι ότι η ποικιλία που δημιούργησε ο βελτιωτής φτάνει στα χέρια του καλλιεργητή.
- Απαραίτητη προϋπόθεση για την πιστοποίηση του Π.Υ. είναι η ύπαρξη εγγεγραμμένων ποικιλιών στον εθνικό-ενωσιακό κατάλογο δηλαδή η ύπαρξη περιγραφής.

Διαδικασία Πιστοποίησης Π.Υ.

- Επίσημοι έλεγχοι στον αγρό αναπαραγωγής, ή στο φυτώριο ή στη μητρική φυτεία (καλλιεργητικός έλεγχος).
- Επίσημοι έλεγχοι από τα επίσημα αναγνωρισμένα εργαστήρια:
 - Έλεγχος ποικιλιακής ταυτότητας και καθαρότητας (μετέλεγχος),
 - Φυτοϋγεία
 - Ποιότητα Π.Υ.



Οφέλη χρήσης πιστοποιημένου Π.Υ.

- Επάρκεια και ασφάλεια τροφίμων
- Καλλιέργεια βελτιωμένων ποικιλιών
- Καλύτερο φύτρωμα και ομοιομορφία στην ανάπτυξη
- Προστασία από εχθρούς, ασθένειες και ζιζάνια
- Ορθολογικότερη εκμετάλλευση εισροών
- Υψηλότερες αποδόσεις
- Καθαρότερα χωράφια
- Προστασία περιβάλλοντος
- Τελικά προϊόντα γνωστής ταυτότητας και υψηλής ποιότητας
- Ιχνηλασιμότητα παραγόμενου προϊόντος
- Πρόσβαση σε αγορές προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας
- Βιώσιμες αγροτικές εκμεταλλεύσεις

Δημιουργία νέας ποικιλίας (βελτιωμένης) ή υπάρχουσα ποικιλία –εγγραφή ποικιλίας ή/και προστασία της



Παραγωγή πολλαπλασιαστικού υλικού - Πιστοποίηση



Εμπορία πολλαπλασιαστικού υλικού



Σπορά ή φύτευση – καλλιέργεια νέας βελτιωμένης ποικιλίας



Παραγωγή αγροτικών προϊόντων γνωστής ταυτότητας

Η διαδικασία της σποροπαραγωγής και της πιστοποίησης των σπόρων προς σπορά

έγκριση σπορομερίδας για αναπολλαπλασιασμό – διενέργεια δειγματοληψίας για προέλεγχο/μετέλεγχο



δήλωση σποροκαλλιέργειας



σπορά – σήμανση σποροκαλλιεργειών / σπορά συγκριτικών αγρών προελέγχου – μετελέγχου



καλλιεργητικός έλεγχος αγρών σποροπαραγωγής / διενέργεια προελέγχου – μετελέγχου



Συγκομιδή – έκδοση δελτίων καλλιεργητικού ελέγχου – έκδοση αποτελεσμάτων προελέγχου/μετελέγχου – συγκέντρωση παραγόμενου σπόρου προς σπορά – καθαρισμός – τυποποίηση / χημική επεξεργασία – συσκευασία / επίσημη σήμανση – διενέργεια δειγματοληψιών για εργαστηριακές δοκιμές



έκδοση αποτελεσμάτων εργαστηριακών δοκιμών
– έκδοση πιστοποιητικού ελέγχου και πιστοποίησης – αποδέσμευση / εμπορία της σπορομερίδας



DUS tests (chickpea, maize)



VCU tests: (cotton, rice)



Post control test (wheat)



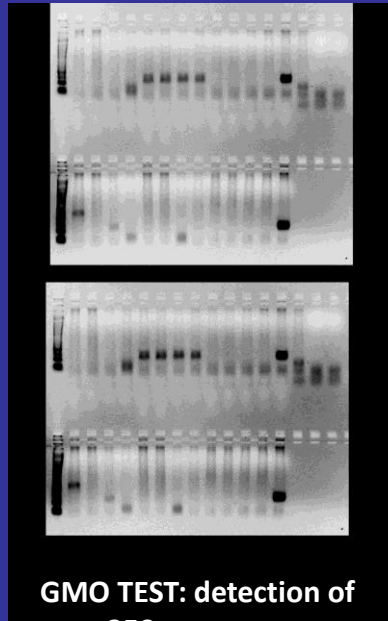
Purity test (Sunflower)



Species identification



Germination test (maize, cotton)



GMO TEST: detection of 35S promoter and NOS terminator

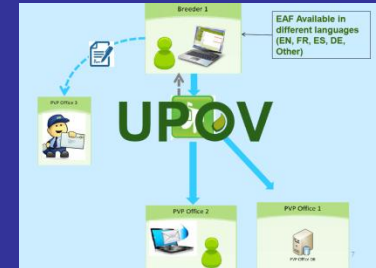
Γιατί οι αγρότες δεν χρησιμοποιούν πιστοποιημένο Π.Υ. ????

- ✓ Συνήθως στερούνται πλήρους και έγκυρης ενημέρωσης για τα οφέλη χρήσης του πιστοποιημένου Π.Υ.
- ✓ Η χρήση πιστοποιημένου Π.Υ. πολλές φορές αυξάνει το κόστος καλλιέργειας. Είναι επιτακτική ανάγκη λοιπόν να μειωθούν οι τιμές του πιστοποιημένου Π.Υ. από τις επιχειρήσεις του τομέα. Η μείωση των τιμών θα επιφέρει μεγαλύτερη χρήση από τους αγρότες.
- ✓ Η χρήση πιστοποιημένου Π.Υ. και στη συνέχεια η ορθή γεωργική πρακτική, εξασφαλίζει στον παραγωγό τελικό προϊόν υψηλών ποιοτικών προδιαγραφών με προστιθέμενη αξία, η οποία όμως δεν αναγνωρίζεται από τους εμπόρους. Το γεγονός αυτό αποθαρρύνει τους γεωργούς από τη χρήση πιστοποιημένου Π.Υ.

Δικαιώματα επί φυτικών ποικιλιών

➤ Θεσμικό πλαίσιο:

- α) άρθρο 8 του ν. 1564/1985 (Α' 164),
- β) κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2100/94 ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ
- γ) συνθήκη ΥΡΟΝ



➤ Το δικαίωμα (εθνικό ή κοινοτικό) επί φυτικής ποικιλίας παρέχεται στις ποικιλίες που είναι:

- α) διακριτές,
- β) ομοιόμορφες,
- γ) σταθερές και
- δ) νέες

(συστατικά ποικιλίας δεν έχουν πωληθεί ή διατεθεί σε τρίτους από τον δημιουργό ή με την συναίνεσή του με σκοπό την εκμετάλλευση της ποικιλίας:

- α) πλέον του ενός έτους πριν από την ημερομηνία αίτησης εντός του κοινοτικού εδάφους,
- β) πλέον των τεσσάρων ετών ή, σε περίπτωση δέντρων ή αμπέλων, πλέον των έξι ετών πριν από την εν λόγω ημερομηνία, εκτός του κοινοτικού εδάφους.)

Επιπλέον, η ποικιλία πρέπει να ορίζεται από κατάλληλη ονομασία.



Δικαιώματα κατόχου κοινοτικού δικαιώματος επί φυτικής ποικιλίας

1. Το πρόσωπο που δημιούργησε ή ανακάλυψε και ανέπτυξε την ποικιλία ή ο διάδοχός του είναι ο δημιουργός και σε αυτόν χορηγείται το δικαίωμα επί φυτικής ποικιλίας.
2. απαιτείται η άδεια του κατόχου δικαιώματος επί φυτικής ποικιλίας για τις ακόλουθες πράξεις:
 - α) παραγωγή ή αναπαραγωγή (πολλαπλασιασμός),
 - β) επεξεργασία με σκοπό την αναπαραγωγή,
 - γ) προσφορά προς πώληση,
 - δ) πώληση ή άλλου είδους διάθεση στην αγορά,
 - ε) εξαγωγή από την Κοινότητα,
 - στ) εισαγωγή στην Κοινότητα,
 - ζ) αποθήκευση για οποιονδήποτε από τους προαναφερόμενους λόγους
3. Η άδεια του κατόχου απαιτείται και για ποικιλίες οι οποίες θεωρούνται ότι είναι κατ' ουσίαν παράγωγες άλλης (essentially derived varieties) η οποία προστατεύεται, ποικιλίες που δεν είναι σαφώς διακρινόμενες από την προστατευόμενη ποικιλία και ποικιλίες η παραγωγή των οποίων απαιτεί επανειλημμένη χρήση της προστατευόμενης ποικιλίας.
4. Ο κάτοχος μπορεί να χορηγεί την άδεια αυτή υπό όρους και περιορισμούς.



Όρια δικαιωμάτων επί φυτικών ποικιλιών

Τα δικαιώματα επί φυτικών ποικιλιών δεν εκτείνονται σε:

α) ατομικές ενέργειες για μη εμπορικούς σκοπούς,

β) ενέργειες για πειραματικούς σκοπούς,

γ) ενέργειες για σκοπούς δημιουργίας, ανακάλυψης και ανάπτυξης άλλων ποικιλιών,

δ) ενέργειες η απαγόρευση των οποίων θα παραβίαζε λόγους δημοσίου συμφέροντος ή την παρέκκλιση από το κοινοτικό δικαίωμα επί φυτικής ποικιλίας ή την υποχρεωτική χορήγηση άδειας.



Διάρκεια και ανάλωση του δικαιώματος επί φυτικής ποικιλίας

Το δικαίωμα επί φυτικής ποικιλίας:

- διαρκεί 25 έτη για ποικιλίες ετήσιων φυτών και 30 έτη για ποικιλίες δένδρων και αμπέλου.
- ισχύει για την επικράτεια της χώρας στην οποία έγινε η αίτηση για την χορήγησή του.

Το δικαίωμα επί φυτικής ποικιλίας δεν περιλαμβάνει ενέργειες που αφορούν οιοδήποτε υλικό της προστατευόμενης ποικιλίας το οποίο διατέθηκε από τον κάτοχο ή με συγκατάθεσή του, σε τρίτους εκτός αν οι ενέργειες αυτές:

- συνεπάγονται περαιτέρω αναπαραγωγή της οικείας ποικιλίας, εκτός εάν κατά τη διάθεση του υλικού υπήρχε πρόθεση να γίνει η εν λόγω αναπαραγωγή, ή
- συνεπάγονται εξαγωγή συστατικών ποικιλίας σε τρίτη χώρα η οποία δεν προστατεύει τις ποικιλίες του φυτικού γένους ή είδους στο οποίο ανήκει η ποικιλία, εκτός αν το υλικό εξάγεται με τελικό σκοπό να καταναλωθεί.

Μέτρα για την δημιουργία νέων φυτικών ποικιλιών

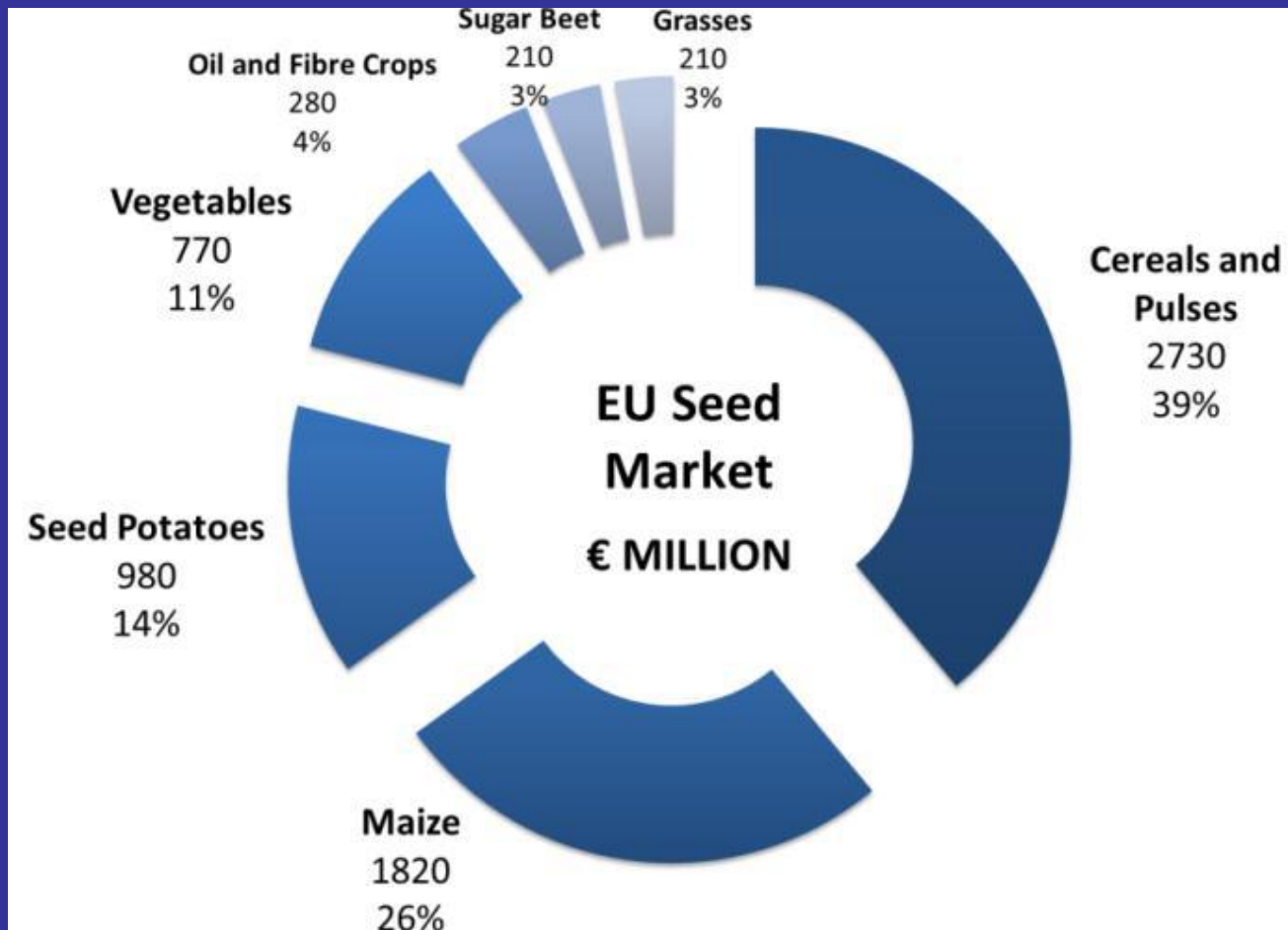
- Έγκριση Ειδικού Προγράμματος: Το ΥπΑΑΤ, αναγνωρίζοντας την **αναπτυξιακή σημασία** της δημιουργίας νέων φυτικών ποικιλιών, αποφάσισε την ενεργοποίηση **για πρώτη φορά** του άρθρου 9 του ν. 1564/1985.
- Ανάθεση στον ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ, με δυνατότητα συνεργασίας του με Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα και άλλους Ερευνητικούς Φορείς.

Βασικά στοιχεία της υπουργικής απόφασης:

- ✓ Επιλέξιμα φυτικά είδη - χρονική διάρκεια του ειδικού προγράμματος (5 έτη)
- ✓ Αρμόδιες Αρχές για την εποπτεία του προγράμματος
- ✓ Επιλέξιμες δράσεις (προτεραιότητα σε δράσεις που είναι ήδη σε εξέλιξη)
- ✓ Χρηματοδότηση του Ειδικού Προγράμματος (από το Τ.Γ.Κ.)
- ✓ Παραδοτέα του προγράμματος
- ✓ Δικαιώματα και οι υποχρεώσεις του αναδόχου
- ✓ Κυρώσεις



**Το μέγεθος της αγοράς σπόρων προς σπορά της Ε.Ε.
7.000.000.0000 € και απασχολούνται 50.000 άνθρωποι περίπου
(20% της παγκόσμιας αγοράς 3^η η Ε.Ε. 1^η ΗΠΑ (27%) και 2^η Κίνα (22%),
στοιχεία του 2012)**



Πέντε κράτη – μέλη
[FR (31%), DE (13%),
IT (8 %), ES (7 %),
NL (6%)]
αντιπροσωπεύουν
τα 2/3
της αγοράς της Ε.Ε.
Η Ελλάδα
αντιπροσωπεύει
το 2%
της αγοράς της Ε.Ε.
και βρίσκεται
στην 13^η θέση

Συμπεράσματα

Η δημιουργία νέων φυτικών ποικιλιών καθώς και η παραγωγή Π.Υ. καλλιεργούμενων φυτικών ειδών στην χώρα μας είναι υψίστης σημασίας για την αγροτική μας οικονομία και κατ' επέκταση για την εθνική μας οικονομία, διότι:

- δημιουργεί νέες θέσεις εργασίας,
- καλύπτει τις ανάγκες της χώρας σε Π.Υ.,
- δίνει την δυνατότητα οικονομικής ανεξάρτησης της χώρας μας από τις εισαγωγές γενετικού υλικού
- δίνει την δυνατότητα εξαγωγών Π.Υ.



Χρήσιμες ιστοσελίδες:

1. ΥπΑΑΤ, Αγρότης-Επιχειρηματίας/Γεωργία/Πολλαπλασιαστικό Υλικό (<http://www.minagric.gr/index.php/el/for-farmer-2/crop-production/polylikomenu>).
2. UPOV (<https://www.upov.int/portal/index.html.en>).
3. CPVO (<https://cpvo.europa.eu/en>).
4. European Commission Plant Reproductive Material (https://ec.europa.eu/food/plant/plant_propagation_material_en).
5. IPPC (<https://www.ippc.int/en/core-activities/standards-setting/ispms/#publications>).
6. EPPO (https://www.eppo.int/RESOURCES/eppo_standards).

Σας ευχαριστώ για την προσοχή σας

