

ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΘΝΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΣΧΟΛΕΙΩΝ

Στυλιανού Διάνα¹, Αποστολοπούλου Μαρία- Βενετία², Μπεκιάρης
Γεώργιος³, Λουκίδου Μαρία⁴ Λιλιόπουλος Νικόλαος⁵.

1.Υπεύθυνη Κ.Π.Ε. Νάουσας – ΠΕ70, 2. Αναπληρώτρια υπεύθυνη ΠΕ15
3, 4. μέλη Π.Ο. ΠΕ70, 5. μέλος Π.Ο. ΠΕ01
e-mail: arapitsa@otenet.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η τοποθέτηση των θεμάτων περιβάλλοντος στο κέντρο του ενδιαφέροντος της κοινής γνώμης και των κυβερνήσεων αποκάλυψε ότι η γεωργία συνεισφέρει σε υψηλό ποσοστό στα προβλήματα ρύπανσης και υποβάθμισης του περιβάλλοντος, Απόδειξη οι κατηγορίες που διατυπώνονται αναφορικά με την υπερπαραγωγή και υποβάθμιση της ποιότητας πολλών προϊόντων, τη ρύπανση των υδάτων με φυτοφάρμακα και λιπάσματα, την κακή διαχείριση των εδαφικών και υδάτινων πόρων, την καταστροφή και ομοιομορφία του αγροτικού τοπίου, κ.ά . Ο επιλογές είναι δύο: 1.Γεωργία υψηλών εισροών με μεγιστοποίηση της παραγωγής και ταυτόχρονη μείωση του κόστους παραγωγής 2.Γεωργία συμβατή με το φυσικό της χώρο στενά συνδεδεμένη με την πολιτισμική παράδοση του τόπου. Το όραμα για ένα μέλλον αειφορικό προσανατολίζει προς την αειφορική γεωργία, **η οποία καλύπτει τις ανάγκες της παρούσας γενιάς με επαρκή και υγιεινά προϊόντα διατροφής και επιβίωσης, χωρίς να μειώνει την ικανότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν κι αυτές τις δικές τους ανάγκες από τους ίδιους αγροτικούς πόρους. Η αειφορική γεωργία καλύπτει τρεις στόχους υγιές περιβάλλον, οικονομική αποδοτικότητα και κοινωνική και οικονομική ισότητα. Η εκπαίδευση σήμερα αποτελεί τη μόνη ελπίδα και το καλύτερο μέσο στην αναζήτηση και την επίτευξη των σκοπών και στόχων της αειφόρου ανάπτυξης. Η εκπαίδευση για την αειφόρο γεωργία περνά και μέσα από τα προγράμματα του σχολικού δικτύου για τη γεωργία που συντονίζει το Κ.Π.Ε. Νάουσας. Το θεματικό έτος 2009 όπως το όρισε η UNESCO και το ΥΠΕΠΘ είναι αφιερωμένο στη Γεωργία – Διατροφή. Πιστεύουμε πως ένα πρόγραμμα που θα συνδυάζει τη γνώση, την ερευνητική ματιά, τη δράση, την κριτική προσέγγιση, τη χρήση της δημιουργικής φαντασίας, τη διεπιστημονικότητα, και την αξιολόγηση προσανατολίζει τη μη τυπική εκπαίδευση που παρέχουν τα Κ.Π.Ε. για την αειφόρο ανάπτυξη. Για να πετύχουμε τις δράσεις μας και στα πλαίσια της συνεργασίας, της αλληλεγγύης και του αισθήματος “μπορώ να κάνω τη διαφορά” προτείνει την οργάνωση δράσεων με τρόπο ορθολογικό και ευέλικτο, την εμπλοκή και τη συνεργασία με φορείς, την ευαισθητοποίηση της τοπικής κοινωνίας με συνεχείς αναφορές στον τύπο.**

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: αειφόρος γεωργία, διαχείριση φυσικών πόρων, περιβαλλοντική εκπαίδευση, εθνικό δίκτυα σχολείων

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η τοποθέτηση των θεμάτων περιβάλλοντος στο κέντρο του ενδιαφέροντος της κοινής γνώμης και των κυβερνήσεων αποκάλυψε ότι τα προβλήματα ρύπανσης και υποβάθμισης του περιβάλλοντος δε συνδέονται, όπως πίστευαν στις αρχές της δεκαετίας του '80 μόνο με τη βιομηχανία και την αστικοποίηση. Η γεωργία δεν

αποτελεί εξαίρεση, απόδειξη οι κατηγορίες που διατυπώνονται αναφορικά με την υπερπαραγωγή και υποβάθμιση της ποιότητας πολλών προϊόντων, τη ρύπανση των υδάτων με φυτοφάρμακα και λιπάσματα, την κακή διαχείριση των εδαφικών και υδάτινων πόρων, την καταστροφή και ομοιομορφία του αγροτικού τοπίου, κ.ά. (Λουλούδης, 1999)

Οι δεσμοί λοιπόν μεταξύ του πλούτου, του φυσικού αλλά και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, και των γεωργικών πρακτικών είναι πολύπλοκοι και καθοριστικοί για το περιβάλλον και την ποιότητα ζωής και υγείας των πολιτών. Η γεωργία αποτελεί το μεγαλύτερο χρήστη και καταναλωτή φυσικών πόρων, αξιοποιεί το φυσικό κεφάλαιο, επηρεάζει τη βιοποικιλότητα, μορφοποιεί τα τοπία, απορροφά το 60% της συνολικής κατανάλωσης νερού (μελέτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης). Επομένως από το τρόπο που ασκούνται οι γεωργικές πρακτικές και οι χρήσεις γης εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό η ποιότητα του περιβάλλοντος σε τοπικό και υπερτοπικό επίπεδο. Η ισορροπία μεταξύ της ανταγωνιστικής γεωργικής πρακτικής και του σεβασμού της φύσης και του περιβάλλοντος προϋποθέτει την ενεργό συνοχή της γεωργικής και της περιβαλλοντικής πολιτικής.

Η γεωργία στην Ελλάδα:

Η Ελλάδα είναι μια ορεινή χερσόνησος η οποία περιτριγυρίζεται από πολυάριθμα νησιά. Η επιφάνειά της είναι 131 990 τετρ. χλμ..

Η γεωργία στη χώρα μας παίζει ουσιαστικό ρόλο γιατί:

- Η ελληνική γεωργία παράγει το 21 % του πλούτου της χώρας (Α.Ε.Π.).
- Απασχολεί το 23 % των εργαζομένων (600 000 άτομα από τα οποία το 14 % είναι μισθωτοί).
- 3 50.000.000 στρέμματα γης χρησιμοποιούνται από τους αγρότες από τα οποία το 27% νοικιάζεται.
- Υπάρχουν 821 000 εκμεταλλεύσεις, και μόνον το 0,1 % απ' αυτές ξεπερνούν τα 1000 στρέμματα.
- Το μέγεθος, κατά μέσο όρο, των εκμεταλλεύσεων είναι 45 στρέμματα (ΕΕ : 185 στρέμματα). (www.ceja.educagri.fr/gre/pays/grec)

Επομένως ένας μεγάλος αριθμός κατοίκων της χώρας προσπορίζεται καλλιεργώντας μικρά τεμάχια γης. Οι δρώντες της ελληνικής γεωργίας (παραγωγοί, μεταποιητές, διακινητές εφοδίων και προϊόντων, συσκευαστές, εκπαιδευτές, συνεταιριστές, στελέχη ιδιωτικού και δημόσιου τομέα) προσπαθούν να συλλάβουν τα μηνύματα των καιρών και να προσαρμοστούν στα νέα δεδομένα. Όπως ο Ηρακλής βρέθηκε προ του διλήμματος να διαλέξει ανάμεσα στο δρόμο της αρετής και της κακίας έτσι και εμείς βρισκόμαστε ενώπιον ανάλογου διλήμματος. Οι επιλογές είναι δύο:

1. Γεωργία υψηλών εισροών με μεγιστοποίηση της παραγωγής και ταυτόχρονη μείωση του κόστους παραγωγής. Δηλαδή ακολουθούμε την ίδια μέχρι σήμερα πορεία μεγιστοποιώντας τις εισροές που χρησιμοποιούμε (λιπάσματα, νερό, φυτοφάρμακα, μηχανήματα) καλλιεργούμε γενετικά μεταλλαγμένα φυτά που επιλέγουν διεθνή συμφέροντα, αυξάνουμε τις μονοκαλλιέργειες, ελαχιστοποιούμε την αμειψισπορά και την αγρανάπαυση.

Το παράδειγμα της Ημαθίας: Η Ημαθία γη είναι γνωστή για τη συστηματική καλλιέργεια του ροδάκινου, του μήλου, του κερασιού, του αμπελιού, πολυετών και μονοετών καλλιεργειών. Ένας τόπος πλούσιος και ευλογημένος καταπράσινος, γεμάτος από φλέβες νερού που δροσίζουν και χαρίζουν ζωή στη περιοχή. Κι όμως η απληστία για περισσότερη παραγωγή και η άγνοια οδήγησαν στην υπερεκμετάλλευση των φυσικών πόρων, στην αλόγιστη χρήση χημικών στοιχείων με

αποτέλεσμα τη ρύπανση των υδάτινων και εδαφικών πόρων, του αέρα, επηρεάζοντας την ποιότητα ζωής και την υγεία των κατοίκων της και όχι μόνο.

2.Γεωργία συμβατή με το φυσικό της χώρο στενά συνδεδεμένη με την πολιτισμική παράδοση του τόπου. Ένα μοντέλο που είναι δημιούργημα των τοπικών κοινωνιών, προσαρμοσμένο στις τοπικές συνθήκες και ιδιαιτερότητες, που στηρίζεται στην αλληλεπίδραση φυτικού και ζωικού κεφαλαίου, που δεν παράγει απορρίμματα αλλά ενισχύει την ανακύκλωση, που έχει χαμηλές ενεργειακές εισροές, που διατηρεί την γενετική ποικιλότητα, που είναι αναπόσπαστα συνδεδεμένο με τον λαϊκό πολιτισμό που εξασφαλίζει την επιβίωση και ευημερία των αγροτικών πληθυσμών μακροχρόνια.

Υπάρχει όραμα; Οι ειδικοί μας προσανατολίζουν την αειφορική γεωργία.. Η οποία καλύπτει τις ανάγκες της παρούσας γενιάς με επαρκή και υγιεινά προϊόντα διατροφής και επιβίωσης, χωρίς να μειώνει την ικανότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν κι αυτές τις δικές τους ανάγκες από τους ίδιους αγροτικούς πόρους.

Η αειφορική γεωργία ενσωματώνει τρεις κυρίως στόχους – ένα υγιές περιβάλλον, οικονομική αποδοτικότητα και κοινωνική και οικονομική ισότητα. Για την επίτευξη αυτών των στόχων έχουν συνεισφέρει διάφορες φιλοσοφίες, πολιτικές και πρακτικές. Άνθρωποι διαφορετικών ιδιοτήτων, από αγρότες μέχρι καταναλωτές, συμμερίζονται αυτό το σκοπό και συνεισφέρουν στην ανάπτυξη του.

Θεμελιώδες στοιχείο της αειφορικής γεωργίας είναι η διαγενεακή ευθύνη. Να μπορούν τα παιδιά μας και τα παιδιά των παιδιών μας να συνεχίσουν να καλλιεργούν τη γη και να εκτρέφουν ζώα, εξασφαλίζοντας ένα εισόδημα που θα καλύπτει τις ανάγκες τους και θα στηρίζει την τοπική οικονομία και τον πολιτισμό της υπαίθρου στη χώρα μας και σε κάθε χώρα αυτού του πλανήτη. (Δαουτόπουλος, 2002)

Η ΕΥΘΥΝΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Η εκπαίδευση σήμερα αποτελεί τη μόνη ελπίδα και το καλύτερο μέσο στην αναζήτηση και την επίτευξη των σκοπών και στόχων της αειφόρου ανάπτυξης. Έχουμε ανάγκη από πολίτες κριτικούς στο σύστημα, που σέβονται τη φύση (θα συμβιώνουν δεν θα υποτάσσουν), που αναζητούν τη γνώση, που απολαμβάνουν αυτό που κάνουν, που υιοθετούν έναν απλό τρόπο ζωής που δίνει έμφαση στην ποιότητα της ζωής και των ανθρώπινων σχέσεων και όχι στη λατρεία της κατανάλωσης.

Ένα είναι σίγουρο, οι μονοδιάστατες προτάσεις δεν συνάδουν με τους σκοπούς και στόχους της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που τόσα χρόνια τα Κέντρα Π.Ε. ένθερμα υπηρετούν, της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που στις μέρες μετεξελίσσεται, ενσωματώνοντας την έννοια της αειφορίας και αναδεικνύοντας την σε κεντρικό της στόχο. Η εκπαίδευση με στόχο την αειφορία είναι η εκπαίδευση που έχει σκοπό να ευαισθητοποιήσει και να καλλιεργήσει την κριτική σκέψη σχετικά με τις οικολογικές, κοινωνικο-οικονομικές και πολιτικές δυνάμεις που διαμορφώνουν τη ζωή όλων μας και πώς αυτές συμβάλλουν ή αντιστρατεύονται την βελτίωση της ποιότητας της ζωής μας και την εξασφάλιση ενός αειφόρου μέλλοντος. Βοηθώντας τους μαθητές να αντιληφθούν την αλληλεξάρτηση του τριπόλου κοινωνία- οικονομία- περιβάλλον:

- Αναπτύσσοντας την κριτική σκέψη
- Ενισχύοντας το αίσθημα του «μπορώ να κάνω τη διαφορά»
- Ενισχύοντας την ερευνητική διάθεση
- Ενθαρρύνοντας τη δημοκρατία στα σχολεία
- Ενισχύοντας το πνεύμα της αλληλεγγύης
- Προωθώντας την ενεργό συμμετοχή
- Επιτρέποντας τη δημιουργική μάθηση

Η εκπαίδευση για την αειφόρο γεωργία περνά και μέσα από τα προγράμματα που εκπονούν σχολικές ομάδες όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης οι οποίες και είναι ενταγμένες στο δίκτυο σχολείων που συντονίζει το Κ.Π.Ε. Νάουσας. Κάθε πρόγραμμα προτείνουμε να στηρίζεται στους τρεις πυλώνες της αειφόρου γεωργίας:



Σχήμα1.Περιβάλλον-Οικονομία-Κοινωνία
(www.syngenta.gr/company/aiforos_georgia.asp)

ΘΕΜΑΤΑ ΠΡΟΣ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

1.Κατανόηση των οικοσυστημάτων. Ένα οικοσύστημα είναι ένα σύστημα αλληλεπίδρασης των βιοτικών και αβιοτικών παραγόντων και στοιχείων του περιβάλλοντος. Τα οικοσυστήματα έχουν δύο λειτουργίες

⇒ Παρέχουν τη δυνατότητα στην ηλιακή ενέργεια να ταξιδέψει μέσω των επιπέδων της τροφικής αλυσίδας

⇒ Επιτρέπουν στην ύλη να ανακυκλωθεί. Το νερό, ο κύκλος του άνθρακα και του αζώτου είναι οι τρεις τρόποι με τους οποίους η ύλη ανακυκλώνεται.

2.Γεωργία και αλλαγή κλίματος. Η γεωργία ευθύνεται για το 10% περίπου των εκπομπών αερίου που προκαλούν το φαινόμενο του θερμοκηπίου στην Ε.Ε. Τρεις οι κύριες πηγές εκπομπών, οι εκπομπές N_2O (μονοξείδιο του αζώτου) από εδάφη οφειλόμενες κυρίως στη λίπανση με αζωτούχα λιπάσματα, εκπομπές CH_4 ,

3. Τα αγρο-οικοσυστήματα. Η ολιστική μελέτη των αγρο-οικοσυστημάτων μπορεί να γίνει μέσα από τη μελέτη της γεωργικής βιοποικιλότητας που περιλαμβάνει τις συνιστώσες εκείνες που έχουν σημασία για τη διατροφή και τη γεωργία και τις συνιστώσες της βιολογικής ποικιλομορφίας. Την ποικιλία ζώων, φυτών και μικροοργανισμών, σε γενετικό επίπεδο και σε επίπεδο ειδών και οικοσυστήματος, τα οποία είναι απαραίτητα για τη διατήρηση του γεωργικού οικοσυστήματος, της δομής και των διεργασιών του. Η συνεργασία με το εθνικό δίκτυο σχολείων που συντονίζει το Κ.Π.Ε. Καστοριάς με θέμα τη βιοποικιλότητα θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική για το παραπάνω θέμα. Μια πρόταση εκπαιδευτική σχετικά με τη μελέτη των

αγροοικοσυστημάτων είναι η μελέτη της χρήσης της τοπικής χλωρίδας στη βιολογική καλλιέργεια. Η συμβολή της γεωργίας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας είναι συχνά μεγαλύτερη και από αυτήν του φυσικού περιβάλλοντος, αφού οι καλλιεργημένες εκτάσεις προσφέρουν στα ζωικά είδη τροφή υψηλής αξίας ακόμη και κατά τους δύσκολους μήνες του χειμώνα. (Μάργαρης, 2006)

4. Η διατήρηση και η αειφόρος χρησιμοποίηση των γενετικών πόρων στη γεωργία. Οι γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί και οι κίνδυνοι για το περιβάλλον και την υγεία που συνδέονται με την καλλιέργεια ή την εμπορία γενετικώς τροποποιημένων οργανισμών.

5. Γεωργία και δασοκομία, Η μετατροπή γεωργικών εκτάσεων σε δασικές βοηθά στη διατήρηση της οικολογικής σταθερότητας των δασών και στην αποκατάσταση αυτών που έχουν υποστεί ζημιές. Η δασοκομία μπορεί να έχει σημαντική επίδραση στο φυσικό τοπίο και τη βιοποικιλότητα, συμβάλει στην αναχαίτιση του φαινομένου του θερμοκηπίου και προστατεύει τα δάση από τις πυρκαγιές.

6. Το έδαφος. Το έδαφος είναι ένα φυσικό σώμα που αποτελείται από στερεά, υγρά και αέρια υλικά που στηρίζει το ριζικό σύστημα των φυτών και τα τρέφει. Το έδαφος υποστηρίζει την ίδια τη ζωή. Μπορούμε να μελετήσουμε την ποιότητα του εδάφους, την ορθολογική χρήση των εδαφικών πόρων, τη γονιμότητα και η προστασία του από τη διάβρωση, τη ρύπανση, την αύξηση της αλατότητας κ.λ.π. Η μηχανισμοί που δημιουργούν αυτό το μοναδικό πόρο φαίνονται και στην παρασκευή compost. Το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Νάουσας έχει στους χώρους του δοχεία κατασκευής compost και “τρέχει” πρόγραμμα ενημέρωσης της τοπικής κοινωνίας για την ανακύκλωση φυτικών υπολειμμάτων και την παραγωγή γόνιμου λιπάσματος για τον κήπο των πολιτών. Μια απλή πρόταση μελέτης εδάφους θα μπορούσε να είναι η σύγκριση εδάφους από κτήμα βιολογικής καλλιέργειας και από κτήμα συμβατικής καλλιέργειας.

7. Γη και ύδωρ. Στις χώρες της Μεσογείου όπου το πρόβλημα έλλειψης νερού είναι ορατό η χρήση υπερβαίνει το ρυθμό ανεφοδιασμού και η στάθμη του μειώνεται με συνέπειες την αλάτωση από θαλασσινό νερό, την απώλεια βιοποικιλότητας ως αποτέλεσμα της αλλαγής ροής των κοιτών, τη μόλυνση από την αυξημένη συγκέντρωση φυτοφαρμάκων και θρεπτικών ουσιών. Η γεωργία με τη χρήση νιτρικών και φωσφορικών αλάτων μπορεί να οδηγήσει στον ευτροφισμό

8. Φυτοφάρμακα Η χρήση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων εγκυμονεί κινδύνους και η χρήση τους τα καθιστά επικίνδυνα για την υγεία και το περιβάλλον. Η υγεία ανθρώπων και ζώων επηρεάζεται άμεσα ή έμμεσα (από τα υπολείμματα στα γεωργικά προϊόντα και το πόσιμο νερό, από την έκθεση κατά τη διάρκεια του ραντίσματος) Υπάρχει εναλλακτική λύση διαχείρισης των εχθρών των καλλιεργειών ποιες μεθόδους εφαρμόζει η βιολογική γεωργία.

9. Βιολογικά προϊόντα. Μύθοι και πραγματικότητα. Marketing και προώθηση αυτών. Ο αγροτουρισμός και η βιολογική γεωργία. Οι διατροφικές συνήθειες των νεοελλήνων, υπάρχει διατροφικός πολιτισμός; Σήμερα σε κάποιες χώρες οι άνθρωποι παθαίνουν από την πείνα και σε κάποιες άλλες πεθαίνουν από το πολύ και κακό φαγητό (αν το φαγητό ήταν καλό δεν θα τρώγανε πολύ). Στις πρώτες υπάρχει τροφопενία ποσότητας (οι άνθρωποι δεν έχουν να φάνε), στις δεύτερες τροφопενία ποιότητας (οι άνθρωποι δεν τρώνε τροφή με πραγματική θρεπτική αξία και αναπτύσσονται εκφυλιστικές ασθένειες).

10. Οι Υδατοκαλλιέργειες μια άλλη μορφή καλλιέργειας εκατοντάδες ελληνικά ιχθυοτροφία ενδέχεται να οδηγήσουν σε υποβάθμιση πολλά υδάτινα οικοσυστήματα

της χώρας. Αφού οι υδατοκαλλιέργειες αποτελούν σημαντική πηγή μόλυνσης, εκεί χρησιμοποιούνται επιβλαβή χημικά και αντιβιοτικά λιπάσματα και οι έλεγχοι είναι πολύ περιορισμένοι. Τα αποθέματα μεγάλων ψαριών έχουν μειωθεί δραματικά τα τελευταία χρόνια στις θάλασσες που περιβάλλουν την Ευρώπη, και επομένως τα ιχθυοτροφεία καλύπτουν σήμερα μεγάλο μέρος της ζήτησης για ψάρια αλλά και οστρακοειδή. Οι ρύποι που απελευθερώνουν στο περιβάλλον τα ιχθυοτροφεία είναι περιττώματα των ψαριών, χημικές ουσίες για τον καθαρισμό δικτυών, φάρμακα κατά παρασίτων και ασθενειών, αλλά και η τροφή που δεν κατανάλωσαν τα ψάρια, που αντιστοιχεί έως και στο 30% της συνολικής ποσότητας.

Υπάρχουν πολλά και ενδιαφέροντα θέματα μελέτης. Οι παραπάνω προτάσεις έγιναν με γνώμονα τη μελέτη μιας υπαίθρου ζωντανής. Η μελέτη και η διαφύλαξη της κουλτούρας, αυτής της συλλογικής μνήμης και παρουσίας που μεταβιβάζεται από γενιά σε γενιά πρέπει να διαφυλαχθεί και μάλιστα για να διαφυλαχθεί πρέπει να διαχειρίζεται συλλογικά. Στο κλασικό έργο του για τη Μεσόγειο ο μεγάλος ιστορικός Μπροντέλ αναφέρει ότι “το έδαφος το οποίο δεν καλλιεργείται στη Μεσόγειο πεθαίνει” για να μη πεθαίνει το έδαφος είναι απαραίτητο να ζήσει η ύπαιθρος.

Για τη αειφορική γεωργία είναι πρωταρχικής σημασίας η διαχείριση των φυσικών και ανθρώπινων πόρων. Η διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού συμπεριλαμβάνει την εκτίμηση των κοινωνικών ευθυνών όπως και τις συνθήκες εργασίας και διαβίωσης των εργαζομένων, τις ανάγκες των αγροτικών κοινοτήτων, και την υγεία και την ασφάλεια των καταναλωτών τόσο στο παρόν όσο και στο μέλλον. Η διαχείριση του εδάφους και των φυσικών πόρων περιλαμβάνει τη διατήρηση ή τον εμπλουτισμό αυτών των ζωτικών πόρων μακροπρόθεσμα. (αγορplan Εγχειρίδιο επαγγελματικής κατάρτισης, σ. 3). Η επίτευξη των στόχων της αειφορικής γεωργίας είναι ευθύνη όλων, ερευνητών, πολιτικών, εκπαιδευτικών, καταναλωτών, αγροτών.

ΤΟ ΘΕΜΑΤΙΚΟ ΕΤΟΣ «ΓΕΩΡΓΙΑ – ΔΙΑΤΡΟΦΗ» ΚΑΙ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ

Το θεματικό έτος 2009 όπως το όρισε η UNESCO και το ΥΠΕΠΘ είναι αφιερωμένο στη Γεωργία – Διατροφή. Τα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης υλοποιούν ή προτίθενται να υλοποιήσουν αντίστοιχης θεματολογίας προγράμματα Η εφαρμογή ενός εκπαιδευτικού προγράμματος με στόχο την εκπαίδευση για την αειφορία είναι το διακύβευμα. Πιστεύουμε πως ένα πρόγραμμα που θα συνδυάζει τη γνώση, την ερευνητική ματιά, τη δράση, την κριτική προσέγγιση, τη χρήση της δημιουργικής φαντασίας για να κατανοήσουμε την πραγματικότητα, τη διεπιστημονικότητα, και την αξιολόγηση προσανατολίζει τη μη τυπική εκπαίδευση που παρέχουν Κ.Π.Ε. προς την αειφόρο εκπαίδευση. Η συνεργασία Κ.Π.Ε. και άλλων σχετικών φορέων άτυπης εκπαίδευσης (οικογένεια, Μ.Μ.Ε.), μη τυπικής εκπαίδευσης (Μ.Κ.Ο.) στην υλοποίηση σχετικών προγραμμάτων είναι σίγουρο πως θα ενισχύσει την τυπική εκπαίδευση. Κάθε πρόγραμμα που υλοποιείται είναι σκόπιμο να στηρίζεται στις παιδαγωγικές αρχές που στήριξαν την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση όπως είναι η διεπιστημονικότητα, η συνολική θεώρηση της έννοιας του περιβάλλοντος, ο συνδυασμός γνωστικού και ψυχοκινητικού πεδίου, η βιωματική προσέγγιση, ο παιδοκεντρικός χαρακτήρας. Κάθε πρόγραμμα έχει στόχους που είναι συνδυασμός στόχων δηλωτικών (γνώση), μεθοδολογικών (μαθαίνω να ανακαλύπτω τη γνώση), εννοιολογικών, και μεταγνωστικών που αφορούν τη διαμόρφωση σύγχρονων ενεργών πολιτών.

Ο κήπος των ηδονών της γεωργικής παραγωγής που δίνει έμφαση στην ποσότητα της παραγωγής έχει αποκαλύψει τους σπόρους καταστροφής που φέρει μέσα του. Τα αδιέξοδα γεννούν προβληματισμούς, και οι μαθητές, μέσω το

προγραμμάτων που υλοποιούν στα πλαίσια του δικτύου, τα μελετούν. Το Δίκτυο ξεκίνησε το 2002 ως τοπικό, απευθυνόμενο σε σχολεία των νομών εμβέλειας του Κέντρου. Το Νοέμβριο του 2006 απλώθηκε σε όλη τη χώρα Το Κ.Π.Ε. Νάουσας σε συνεργασία με τα σχολεία που συμμετέχουν το σκαλίζει, το ποτίζει, το φροντίζει ώστε να αποδώσει τους εκπαιδευτικούς καρπούς που όλοι προσδοκούμε. Πληροφορίες και εκπαιδευτικό ενημερωτικό υλικό υπάρχουν στην ιστοσελίδα του δικτύου: www.geoperi.gr

Τα δίκτυα αποτελούν μια από τις δράσεις που αναπτύσσουν τα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Εξασφαλίζοντας:

- ⇒ Διάρκεια στη σχέση σχολείου – Κέντρου
- ⇒ Επικοινωνία εκπαιδευτικών και μαθητών διαφορετικών περιοχών
- ⇒ Αίσθημα συμμετοχής στην κοινή προσπάθεια
- ⇒ Ανταλλαγή απόψεων, εμπειριών και πληροφοριών
- ⇒ Επιστημονική και παιδαγωγική στήριξη των σχολείων
- ⇒ Προτάσεις για το πέρασμα από τα λόγια στην πράξη στην τοπική κοινωνία

Βασικό στοιχείο επιτυχίας κάθε προσπάθειας η συνεργασία. Γι' αυτό και το Κ.Π.Ε. Νάουσας συνεργάζεται με το Κ.Π.Ε. Παρανεστίου, το Κ.Π.Ε. Ακράτας, το Κ.Π.Ε. Βελβεντού, το Κ.Π.Ε. Καστοριάς, το Κ.Π.Ε. Κισσάβου – Μαυροβουνίου, το Κ.Π.Ε. Αρναίας, το Κ.Π.Ε. Ζακύνθου, το Κ.Π.Ε. Άμφισσας που συμμετέχουν στη συντονιστική επιτροπή του δικτύου. Συνεργάζεται επίσης με Υπευθύνους Π.Ε. και των δύο βαθμίδων εκπαίδευσης όπως και με άξιους πανεπιστημιακούς δασκάλους που στηρίζουν επιστημονικά τα επιμορφωτικά σεμινάρια, το εκπαιδευτικό υλικό κ.ά.

Ποσοτικά και ποιοτικά στοιχεία του δικτύου

Το δίκτυο σχολείων «Γεωργία και Περιβάλλον» κλείνει επιτυχώς το 2^ο χρόνο λειτουργίας του. Στο διάστημα αυτό οργάνωσε και υλοποίησε σεμινάρια Α' επιπέδου για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης που υλοποιούν προγράμματα αντίστοιχης θεματολογίας. Από τα φύλλα αξιολόγησης που συμπλήρωσαν οι συμμετέχοντες – συμμετέχουσες με το πέρας των εργασιών των σεμιναίων διαπιστώσαμε το έντονο ενδιαφέρον των εκπαιδευτικών να κατανοήσουν έννοιες όπως αειφορία, βιολογική- ολοκληρωμένη- βιοδυναμική καλλιέργεια όπως και την ανάγκη τους να διδαχθούν τρόπους προσέγγισης των μαθητών

Λαμβάνοντας υπόψη τις προτάσεις τους, τα σεμινάρια είχαν επιμορφωτικό-βιωματικό χαρακτήρα κι έδωσαν στους συμμετέχοντες και τις συμμετέχουσες τη δυνατότητα να ενημερωθούν για τις τεχνικές της συμβατικής – ολοκληρωμένης-βιολογικής γεωργίας και να κατανοήσουν έννοιες όπως αειφορία, βιοδυναμική καλλιέργεια κ.ά. Αφουγκραζόμενοι τις ανάγκες των εκπαιδευτικών φροντίσαμε να γνωρίσουν μέσα από την πράξη μεθοδολογικά εργαλεία όπως το θεατρικό παιχνίδι, το παιχνίδι ρόλων, η επίλυση προβλήματος, ο χάρτης εννοιών. Στόχος μας, η ενίσχυση των τρόπων προσέγγισης των μαθητών των σχολικών ομάδων, η βελτίωση της αυτοεκτίμησης τους, η κατανόηση εννοιών. Ενημερώθηκαν για εκπαιδευτικά περιβαλλοντικά προγράμματα συναφή με τη θεματολογία του δικτύου συνεργαζόμενων Κ.Π.Ε. και τέλος οι εκπαιδευτικοί βίωσαν στο πεδίο τρόπους βιολογικής και ολοκληρωμένης καλλιέργειας της γης. Επισκεφτήκαμε οινοποιεία και συνεταιρισμούς και γεύτηκαν τοπικά προϊόντα. Τα σεμινάρια υλοποιήθηκαν στη Νάουσα(3) στην Ακράτα(1), στο Παρανέστι (1) και ευελπιστούμε να υλοποιήσουμε για το έτος 2008-2009 ένα ακόμη στη Νάουσα και ένα στη Σάμο.

Στα δύο χρόνια λειτουργίας του δικτύου υλοποιήθηκαν 52 προγράμματα αντίστοιχης θεματολογίας. Αναλυτικά το έτος 2006-2007 συμμετείχαν 24 σχολεία (6 πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και 18 δευτεροβάθμιας), το έτος 2007-2008 συμμετείχαν

28 σχολεία (9 πρωτοβάθμιας και 19 δευτεροβάθμιας). Ομαδοποιώντας τα θέματα μελέτης των σχολείων προέκυψε ότι, η πρωτοβάθμια εκπαίδευση επιλέγει θέματα όπως η καλλιέργεια του αμπελιού, του μήλου, η γνωριμία με τον τρόπο που γεννιέται και μεγαλώνει ένα φυτό. Η δευτεροβάθμια εκπαίδευση ασχολείται επίσης με τρόπους καλλιέργειας οπωροφόρων δέντρων, αμπελιού, εσπεριδοειδών άλλα προχωρά και στην ανακύκλωση οργανικών υλικών, στη γνωριμία με τη βιολογική καλλιέργεια και τα βιολογικά προϊόντα.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Νάουσας προτείνει υλοποίηση σεμιναρίων για εκπαιδευτικούς και πολίτες, πανελλήνια συνάντηση μαθητικών ομάδων, οργάνωση αντίστοιχων προγραμμάτων από τα Κ.Π.Ε. ή την προσαρμογή προγραμμάτων που ήδη υλοποιούν στις επιταγές του θεματικού έτους. Για να πετύχουμε τις δράσεις μας και στα πλαίσια της συνεργασίας, της αλληλεγγύης και του αισθήματος “μπορώ να κάνω τη διαφορά” προτείνει συναντήσεις της συντονιστικής επιτροπής του δικτύου τακτικών και αναπληρωματικών μελών για να οργανώσουμε τις δράσεις μας με τρόπο ορθολογικό και ευέλικτο. Την εμπλοκή και τη συνεργασία και άλλων φορέων, την ευαισθητοποίηση της τοπικής κοινωνίας με συνεχείς αναφορές στον τύπο.

Ευελπιστώντας πως οι προτάσεις μας θα υλοποιηθούν προσδοκούμε τη συνεργασία με μια Κεντρική Διοίκηση ευέλικτη και αποτελεσματική, λιγότερο γραφειοκρατική αρωγό των καινοτόμων δράσεων.

Βρισκόμαστε όλοι αμήχανοι και προβληματισμένοι στο λυκόφως μιας εποχής μήτρας καινοτόμων προσπαθειών και στο λυκαυγές μιας άλλης ελπίζω ζωηφόρας για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και το θεσμό των Κέντρων που πραγματικά έχει προσφέρει πολλά και θα συνεχίσει να προσφέρει στοχεύοντας στην εκπαίδευση για την αειφορία

ΠΗΓΕΣ

[Αειφορική Γεωργία:www.agroplan.org](http://www.agroplan.org)

Γεωργία και αγροτική αναπτυξη http://ec.europa.eu/agriculture/envir/index_el.htm

Δαουτόπουλος Γ., Πυροβέτση Μ., (2002). *Αειφορική Γεωργία: Το όραμα της ελληνικής γεωργίας*. Γεωργία Κτηνοτροφία τ1,

Λουλούδης Λ., Μπεόπουλος Ν., Βλάχος Γ. (1999). *Η πολιτική προστασία του αγροτικού περιβάλλοντος στην Ελλάδα με ορίζοντα το 2010*, Η ελληνική γεωργία προς το 2010. Αθήνα.: Παπαζήσης

Μάργαρης Ν. (2006). *Γεωργία το καταφύγιο της βιοποικιλότητας* <http://tovimadolnet.gr>Βήμα science 28/5/2006, σ.Η09, ανασύρθηκε 2/1/2008)

www.agrotypus.gr

www.syngenta.gr/company/aiforos_georgia.asp

What is sustainable agriculture? [Http://www.sarep.ucdavis.edu](http://www.sarep.ucdavis.edu)

www.ceja.educagri.fr/gre/pays/grec

Κ.Π.Ε. Νάουσας. Στοιχεία σεμιναρίων - παρουσιάσεων