





ΤΟ ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ ΞΕΠΕΡΝΑ ΤΟ ΔΑΚΤΥΛΙΚΟ

Ένα από τα πιο φιλόδοξα σχέδια των εταιρειών υψηλής τεχνολογίας για το άμεσο μέλλον αφορά τη μετατροπή των χειριστών ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών σε εν δυνάμει γεννήτριες. Αν μπορεί να φανταστεί κάποιος το κινητό του να φορτίζει όσο περπατά, έχει μια πολύ καλή εικόνα του μέλλοντος. Όλα πηγάζουν από την ανάγκη μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

Οι αυξανόμενες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα και η άνοδος του μέσου όρου της ημερήσιας θερμοκρασίας αποτελούν δύο βασικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής που βιώνει ο πλανήτης. Όπως έχει επισημάνει κατά το παρελθόν και ο καθηγητής Γεωλογίας και Επιστημών της Γης του Πανεπιστημίου του Aberystwyth της Ουαλίας Alex Maltman «πλέον δεν μπορούμε να περιμένουμε το πρόβλημα γιατί το βιώνουμε. Αυτά που περιγράφονται γύρω από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής δεν αποτελούν ενδείξεις πως κάτι θα ξεκινήσει να συμβαίνει γιατί απλά συμβαίνει εδώ και χρόνια. Όλοι θα πρέπει να αντιληφθούν πως οι σημερινές δράσεις αφορούν ξεκάθαρα τον περιορισμό της επέκτασης των φαινομένων και των επιπτώσεών τους».

ΚΕΙΜΕΝΟ
Λάζαρος
Γατσέλιος

Αυτήν τη στιγμή οι εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου σε παγκόσμια κλίμακα ξεπερνούν τους 50 γίγα-τόνους. Στην περίπτωση που απλά και μόνο συνεχιστούν οι ίδιες ακριβώς πολιτικές γύρω από το θέμα, οι εκπομπές το 2100 αναμένονται να είναι περίπου οι ίδιες σε ετήσια βάση αλλά με την ετήσια μέση θερμοκρασία να έχει αναρριχηθεί από 2,8 ως και 3,2 βαθμούς Κελσίου ανά περιοχή. Στην περίπτωση που η ανθρωπότητα επέλεγε το 2020 να σταματήσει οποιαδήποτε περιοριστική περιβαλλοντική πολιτική, αυτό θα οδηγούσε σε πιθανό τριπλασιασμό των εκπομπών και σε μία σταδιακή μέση ετήσια άνοδο της θερμοκρασίας από 4,2 ως και 4,8 βαθμών Κελσίου. Οι ισχυρισμοί του καθηγητή Maltman επιβεβαιώνονται από όλα τα κλιματικά μοντέλα συναδέλφων ανά τον πλανήτη καθώς στη συντριπτική τους πλειοψηφία αυτά παρου-



Η αντικατάσταση των **αμπελουργικών μηχανημάτων** με ηλεκτροκίνητα θα συμβάλει στην περαιτέρω **μείωση των εκπομπών** που σήμερα καταρρίθονται σε μία φιάλη κρασιού. **As σημειωθεί** ότι η γειτονική Τουρκία έχει υπογράψει σημαντικές συμφωνίες κατασκευής ηλεκτροκίνητων τρακτέρ.

σιάζουν το θετικό σενάριο αύξησης της μέσης ετήσιας θερμοκρασίας από 2,5 ως 2,8 βαθμούς Κελσίου το 2100 μόνο αν μειωθούν οι συνολικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου κατά τα δύο πέμπτα των σημερινών. Ακολούθως, για να έχουμε μια αύξηση μόνο κατά δύο και μόνο βαθμούς Κελσίου θα πρέπει σταδιακά ως το 2100 να μηδενιστούν οι παγκόσμιες συνολικές εκπομπές.

Πρόκειται για κάτι εξαιρετικά απίθανο αν σκεφτούμε τους βασικούς τρόπους παραγωγής και μεταφοράς όλων των καταναλωσίμων και μη αγαθών στο σύγχρονο κόσμο. Πιο συγκεκριμένα, το 21% των εκπομπών προέρχεται από τη βαριά βιομηχανία, το 14% από τις μεταφορές αγαθών, το 25% από την παραγωγή ηλεκτρισμού και θερμότητας, το 24% από την αγροτική και δασική εκμετάλλευση, το 6% από τη λειτουργία των κτιρίων και το υπόλοιπο 10% από τις υπόλοιπες δραστηριότητες.

ΤΟ ΑΛΛΟΘΙ ΤΗΣ ΦΩΤΟΣΥΝΘΕΣΗΣ

Κατά την προηγούμενη δεκαεπενταετία οι συνέπειες και οι επιπτώσεις του φαινομένου παρουσίασαν γεωμετρική αύξηση δημιουργώντας ένα ιδιαίτερα δυστοπικό περιβάλλον. Ως αποτέλεσμα οι όποιες ευθύνες μοιράστηκαν εκ νέου, ακόμα και σε κλάδους που μέχρι πρότινος έφεραν το μανδύα της αθωότητας. Ο κόσμος της αμπελουργίας και της οινολογίας που για πολλά χρόνια κοιμόταν τον ύπνο του δικαίου σε σχέση με το πώς θα μπορούσε να δημιουργήσει ένα άκρως θετικό προφίλ γύρω από την καυτή πατά-

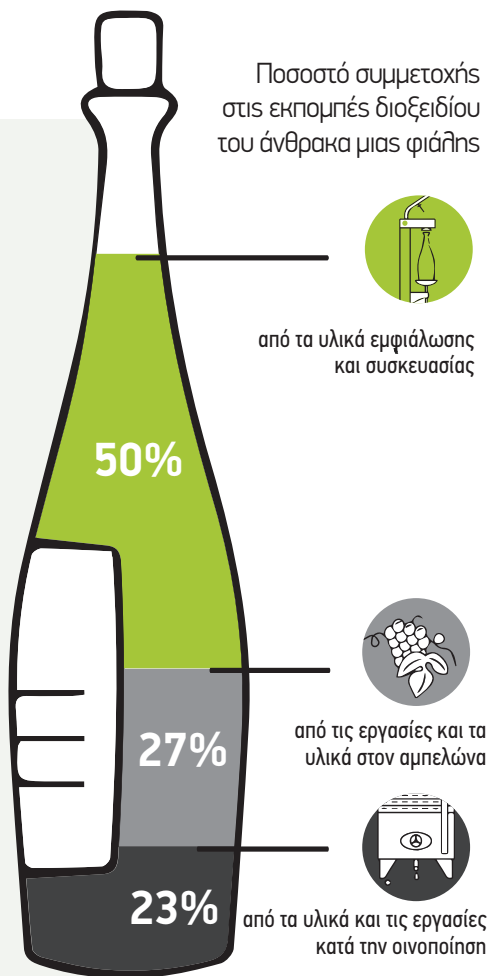
τα της κλιματικής αλλαγής, όχι μόνο τρέχει πίσω από τις εξελίξεις πλέον αλλά είδε το υποτιθέμενο ισχυρό όπλο του να θεωρείται ξεπερασμένο κι ανεπαρκές.

Για πολλά χρόνια κυκλοφορούσε το άλλοθι πως η χρήση διοξειδίου του άνθρακα κατά τη φωτοσύνθεση των αμπελιών είναι τόση ώστε το ισοζύγιο να θεωρείται μηδενικό αν όχι ελάχιστα θετικό ή ελάχιστα αρνητικό ανά περίπτωση οινοποίησης. Όταν όμως χρειάστηκε να επιμερισθούν επιπλέον οι μειώσεις, τα πράγματα άλλαξαν άρδην. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να αναφερθεί πως μία οικονομική απειλή που έχει πολλαπλές συζητηθεί τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο για όσα προϊόντα δεν τηρούν τα νέα πρότυπα σχετικά με τις εκπομπές και τα χαρακτηριστικά του ανθρακικού αποτυπώματος είναι η επιπλέον φορολόγηση και ο περιορισμός του κύκλου εργασιών τους. Κάτι που όπως όλοι αντιλαμβάνονται θα είχε ιδιαίτερα δυσμενείς αν όχι καταστροφικές συνέπειες για το κρασί.

Καλείται λοιπόν το κρασί σήμερα να αλλάξει συνήθειες τόσο για να μην βρεθεί σε δυσμενή θέση όσο και για να διαφυλάξει την ίδια του την ύπαρξη. Το 50% των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα μίας φιάλης κρασιού προέρχονται από τα υλικά εμφιάλωσης και συσκευασίας. Ακολουθώς το 27% από τις εργασίες και τα υλικά που χρησιμοποιούνται στον αμπελώνα και το 23% από τα υλικά και τις εργασίες κατά την οινοποίηση. Στην πράξη υπάρχουν τρεις και πλέον διαφορετικοί τομείς όπου κάποιος θα πρέπει να παρέμβει για να μειώσει το ανθρακικό απο-

ΜΕ ΝΗ Η ΠΡΩΤΗ «ΠΡΑΣΙΝΗ» ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΣΕ **BAROLO CRU**

Να ολοκληρώσει την πρώτη παγκοσμίως μηδενικών ρύπων συγκομιδή Barolo Cru και να γιορτάσει -το 2025- ανοίγοντας την πρώτη 100% βιώσιμη φιάλη του οίνου που θα παραχθεί, είναι οι στόχοι της συνεργασίας της FPT Industrial του Ομίλου CNH με το ιταλικό οινοποιείο Fontanafredda. Πιο συγκεκριμένα, ο ειδικός στους κινητήρες του Ομίλου CNH Industrial, FPT, και το Κτήμα Fontanafredda, που ιδρύθηκε από τον πρώτο βασιλιά της Ιταλίας Vittorio Emanuele II το 1858, υπέγραψαν συνεργασία για την προμήθεια δύο τρακτέρ New Holland TK Methane Power. Πρόκειται για δύο μικρά crawlers με κινητήρα βιομεθανίου FPT Industrial F28 Natural Gas. Η δύναμη του φτάνει τους 75 ίππους (55 kW) με μέγιστη ροπή 330 Nm και, σύμφωνα με την FPT, εξασφαλίζει ακριβώς ίδιες αποδόσεις σε σχέση με τις ντίζελ μηχανές τέτοιου τύπου, ακόμα και σε απότομες πλαγιές. Σε ό,τι αφορά το ιταλικό Κτήμα, διαθέτει 1.200 στρέμματα πιστοποιημένους βιολογικούς αμπελώνες, και, όπως λέει, προωθεί τη νέα «Πράσινη Αναγέννηση» στη μορφή των βέλτιστων πρακτικών καλλιέργειας χωρίς περιβαλλοντικό αποτύπωμα. Η τριετής συνεργασία μεταξύ FPT Industrial και της Fontanafredda, υποστηριζόμενη από το πρόγραμμα Tobias της Περιφέρειας του Piemonte, με στήριξη από τις New Holland Agriculture, CNH Industrial και τοπικές επιχειρήσεις, αποδεικνύει για άλλη μια φορά ότι σύνθετα έργα αυτού του είδους μπορούν να αποτελέσουν ένα καλό παράδειγμα δικτύωσης για έναν κοινό στόχο.



ΗΛΕΚΤΡΟΣΤΑΤΙΚΑ ΨΕΚΑΣΤΙΚΑ **MARTIGNANI**

ΤΑ ΜΟΝΑ ΜΕ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Ο ΙΔΑΝΙΚΟΣ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ + ΑΠΟΔΟΣΗΣ

NEXOS ΓΙΑ ΑΜΠΕΛΩΝΕΣ

ΕΠΣ ΚΑΙ

- 90% ΨΕΚΑΣΤΙΚΟ ΔΙΑΛΥΜΑ
- 50% ΚΑΥΣΙΜΑ
- 30% ΠΥΤΟΦΑΡΜΑΚΑ
- 50% ΕΡΓΑΤΙΚΑ

ΝΕΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ

ΚΙΒΩΤΙΟ ΤΑΧΥΤΗΤΩΝ

2 ΕΚΔΟΣΕΙΣ

TIER 4i ΕΩΣ 112 HP

ΜΗΧΑΝΙΚΗ / ΗΛΕΚΤΡΟΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΡΕΒΕΡΣΑ REVERSHIFT

CVT / ΑΨΙΔΑ



Γ. ΧΙΓΚΑΣ ΑΒΕΕ
ΓΕΩΡΓΟΤΕΧΝΙΚΗ
ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ

Θεσσαλονίκη: 9^ο χλμ. Πιλαϊκός Εθν. Οδού Θεσσαλονίκης-Κιλκίς Τηλ. 2310 780666
Λάρισα: 5^ο χλμ. Πιλαϊκός Εθν. Οδού Λάρισας - Βόλου Τηλ. 2410 572420
Θρессиόδα: Ιπποκράτους 69 Τηλ. 25520 21012
higas@higas.gr / www.higas.gr

CLAAS





Οι εναλλακτικές

συσκευασίες κρασιού αποτελούν ένα **ισχυρό** χαρτί στη μάχη για τη **μείωση** του ανθρακικού αποτυπώματος. Η αλήθεια είναι ωστόσο πως οι αινόφιλοι τις αντιμετωπίζουν ακόμα με σκεπτικισμό έναντι των **παραδοσιακών** γυάλινων φιαλών.

Οι αναλυτές

συμπεριφορών έχουν καταλήξει πως η επόμενη **πενταετία** θα αποτελέσει κομβικό σημείο για την τελική ή **μη αποδοχή** τους.

τύπωμα μιας φιάλης κρασιού. Σε αυτά δεν συμπεριλαμβάνονται οι εκπομπές που προέρχονται από τις μεταφορές των κρασιών στις διάφορες αγορές. Έτσι, εκτός από μια σειρά πιστοποιητικών που θα αφορούν το πόσο πράσινο είναι ένα οινοποιείο και πόσο πράσινη είναι κάθε ετικέτα κρασιού, προωθούνται μια σειρά αλλαγών με στόχο τη δραστική μείωση του ισοζυγίου εκπομπών. Αρχικά πολλές αγορές όπως το LCBO στον Καναδά σκοπεύουν να θέσουν αυστηρότερα όρια για το βάρος των φιαλών που θα εισάγονται υπό τη δικαιοδοσία τους. Επιπλέον, από τη μία σκοπεύουν να προωθήσουν διαδικασίες BIP, δηλαδή η πλειοψηφία του όγκου των κρασιών που θα εισάγονται να εμφιαλώνονται στην αγορά που πρόκειται να καταναλωθούν κι από την άλλη εξετάζουν την προώθηση εναλλακτικών περιεκτών κρασιού όπως οι χάρτινες ή οι συνθετικές βιοδιασπώμενες φιάλες.

Στο κομμάτι του οινοποιείου τα φωτοβολταϊκά συστήματα αυτονομίας δείχνουν να έχουν προκριθεί σε τελικό στάδιο καθώς τα αποτελέσματα συνδυαστικών μελετών δείχνουν πως μία μονάδα μισού μεγαβάτ αρκεί στις περισσότερες οινοπαραγωγικές περιοχές για να καλύψει τις παραγωγικές ανάγκες τεσσάρων εκατομμυρίων φιαλών. Ακολουθως, υπάρχουν απόψεις που συγκλίνουν στην υποχρεωτική τοποθέτηση παγίδων διοξειδίου του άνθρακα από έναν όγκο παραγωγής και άνω. Στο δε κομμάτι του αμπελώνα τα φώτα ανάβουν προς τα ηλεκτροκίνητα μηχανή-

ματα και τις ήπιες μορφές καλλιέργειας, οργανική και βιοδυναμική. Ακόμα και τα συνθετικά σκευάσματα επιβαρύνουν σημαντικά περισσότερο σε εκπομπές κατά την παραγωγή τους. Όλα τα παραπάνω αποκτούν μια επιπλέον οικονομική διάσταση αν σκεφτεί κανείς πως σε αγορές όπως οι Σκανδιναβικές χώρες διαμορφώνονται σαφείς τάσεις υπέρ των πράσινων προϊόντων σε βαθμό που μια πράσινη πιστοποίηση να μετρά κατά πολύ περισσότερο από μια υψηλή διάκριση σε έναν κορυφαίο διαγωνισμό.

ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Στο σύνολο του Ελλαδικού χώρου τα πράγματα βρίσκονται σε πρώιμο στάδιο δίχως να λείπουν και οι φωτεινές εξαιρέσεις. Το Κτήμα Σεμέλη για παράδειγμα έχει ξεκινήσει μια σειρά αλλαγών και πιστοποιήσεων που στοχεύουν στη φιλικότερη σχέση του οινοποιείου με το περιβάλλον. Έτσι εκτός από την πιστοποίηση για την ουδετερότητα στο ανθρακικό αποτύπωμα, το οινοποιείο έχει ενεργοποιήσει βιολογικό καθαρισμό για τα λύματα του οινοποιείου καθώς κι ένα πρόγραμμα μείωσης των ρύπων στον αμπελώνα. Τις απαραίτητες έρευνες γύρω από το ανθρακικό αποτύπωμα των κρασιών του έχει ολοκληρώσει και το Κτήμα Ιερόπουλου. Από τους πρωτοπόρους στις φιλικότερες σχέσεις με το περιβάλλον και το Κτήμα Μπριντζίκη που έχει καταφέρει να συνδυάσει τη γεωθερμία με τα φωτοβολταϊκά στοιχεία για την κάλυψη των αναγκών του. 🌱