

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ 2: ΑΝΟΙΚΤΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΔΙΑΜΟΙΡΑΣΜΟΥ ΓΝΩΣΕΩΝ
ΠΕ 1: Μαθησιακό Περιβάλλον για ΜΜΕ

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ

ΕΦΑΡΜΟΓΗ γεωργίας ακριβείας

Μέρος 1: Στοιχεία της εταιρείας

1. Επωνυμία: Αγροτικός συνεταιρισμός Mořina
2. Έδρα: Mořina, Τσεχία
3. Αντικείμενο: Φυτική παραγωγή, ζωική παραγωγή, εργοστάσιο βιοαερίου
4. Νομική μορφή: Ιδιωτική επιχείρηση
5. Διεύθυνση
 - α. Φύλο: Άρρεν / Θήλυ / Άλλο
 - β. Ηλικία: έως τα 35 / 36-45 / 46-55 / 56-65 / άνω των 65
 - γ. Εκπαίδευση: πρωτοβάθμια / δευτεροβάθμια / ανώτερη
6. Έκταση αγροκτήματος
Καλλιέργειες

Επί του παρόντος ο συνεταιρισμός καλλιεργεί 700.000 στρέμματα γης. Τα χωράφια βρίσκονται σε τέσσερα σημεία: Mořina, Hudlice, Plustice και Sytno. Κυρίως καλλιεργούνται δημητριακά, ελαιοκράμβη και παπαρούνες. Επιπλέον, παράγεται ενσιρωμένος αραβόσιτος και δεμάτια σανό, τα οποία χρησιμοποιούνται κυρίως για εσωτερική κατανάλωση, δηλαδή για το τάισμα του κοπαδιού του αγροκτήματος.

Κτηνοτροφία

Στο αγρόκτημα εστιάζουν στην εκτροφή βοοειδών. Αυτή τη στιγμή το κοπάδι απαρτίζεται από 2.400 αγελάδες, εκ των οποίων οι 900 παράγουν γάλα στα Kozolupy και Litny. Οι δαμάλες εκτρέφονται στα κέντρα στο Drozdov και στο Třepnice. Οι ταύροι εκτρέφονται για πάχυνση στο κέντρο του Páhon (κοντά στο Libomyšl). Η τροφή τους παράγεται στο ίδιο το αγρόκτημα. Ο συνεταιρισμός διαθέτει και εγκαταστάσεις ανάμιξης τροφής.

Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας - Φωτοβολταϊκά και BPS

Το 2009 τέθηκαν σε λειτουργία φωτοβολταϊκά πάνελ, τα οποία είχαν τοποθετηθεί στις οροφές των αγροτικών κτηρίων.

Το 2011 τέθηκε σε λειτουργία εργοστάσιο βιοαερίου στο χωριό Mořina και το 2013 άνοιξε άλλο ένα στο χωριό Záluží u Hořovic. Για την παραγωγή ηλεκτρισμού χρησιμοποιούνται ενσιρωμένος αραβόσιτος, δεματιασμένο χόρτο και χωνεμένο υπόλειμμα. Η παραγόμενη θερμότητα θερμαίνει τα κτήρια του συνεταιρισμού. Στο χωριό Záluží, χρησιμοποιείται επίσης για την αποξήρανση του αραβόσιτου και της ελαιοκράμβης, σε στεγνωτήριο που βρίσκεται κοντά στη μονάδα παραγωγής.

Δευτερεύουσα παραγωγή

Στον συνεταιρισμό ανήκει επίσης ένα εργοστάσιο ψεκασμού πούδρας, κλειδαράδικο και μεταλλουργείο στο χωριό Mořina. Στον χώρο λειτουργεί και συνεργείο. Εκεί επισκευάζουν τον γεωργικό εξοπλισμό και τα μηχανήματά τους. Στο ίδιο συνεργείο κάνουν την πρακτική τους άσκηση πάνω στην επισκευή γεωργικού εξοπλισμού οι φοιτητές της δευτεροβάθμιας σχολής γεωργίας του Radotín.

Μέρος 2: Ποιες έξυπνες τεχνολογίες χρησιμοποιούνται στο αγρόκτημα



ITFARM

Η κάλυψη του αγροκτήματος με GPS και διόρθωση RTK εξασφαλίζει ακρίβεια επιπέδου εκατοστών, όσον αφορά στη χρήση λιπάσματος, στις ρυθμίσεις ακριβείας, στη χρήση κοπριάς και χωνεμένου υπολείμματος για το εργοστάσιο βιοαερίου. Χάρη στην πλοήγηση ακριβείας τα κόστη οργώματος ελαττώνονται κατά 10 με 15%, καθώς ελαττώνονται οι επικαλύψεις. Οφέλη παρατηρούνται και στη χρήση φυτοφαρμάκων.

Οι προαναφερθείσες έξυπνες τεχνολογίες χρησιμοποιούνται στις καλλιέργειες με το προβλεπόμενο αποτέλεσμα και εξοικονόμηση. Υπάρχουν ορισμένοι περιορισμοί λόγω κλιματικών και φυσικών συνθηκών (οι καλλιέργειες βρίσκονται στο καρστ της Βοημίας (με ασβεστολιθικό μητρικό πέτρωμα)).

Τα δεδομένα που συγκεντρώνονται από τη χρήση αυτών των τεχνολογιών, συμπεριλαμβανομένων των μετεωρολογικών δεδομένων, χρησιμοποιούνται για την προσαρμογή της δόσης τροφοδοσίας, για προηγμένες αγρονομικές μεθόδους και για προηγμένα συστήματα διαχείρισης αγροκτήματος.

Μέρος 3: Βαθμός ικανοποίησης των ιδιοκτητών από τις έξυπνες τεχνολογίες

1. Αξιολόγηση χρήσης

Ο αγρονόμος του συγκεκριμένου αγροκτήματος δηλώνει ικανοποιημένος από τις τεχνολογίες γεωργίας ακριβείας που χρησιμοποιεί, καθώς βλέπει ήδη τα οφέλη από την οικονομία σε λίπασμα και σπόρους.

2. Δυσκολίες και προβλήματα

Το πρόβλημα όταν χρησιμοποιούνται τέτοιες προηγμένες τεχνολογίες είναι η συμβατότητα του εξοπλισμού από διαφορετικούς προμηθευτές. Παρότι υπάρχει το κοινό πρότυπο ISOBUS, τα μηχανήματα και τα συστήματα δεν επικοινωνούν πάντοτε με ακρίβεια.

Η λύση που έχουν βρει οι αγρότες είναι η σταδιακή χρήση αυτών των τεχνολογιών, ξεκινώντας από τη δοκιμή τους και συνεχίζοντας με την τοποθέτησή τους. Δεν υπάρχουν θέματα σχετικά με τη συντήρηση. Το μόνο πρόβλημα είναι οι υψηλές αμοιβές του προσωπικού συντήρησης (τεχνική ΤΠΕ) και τα ακριβά ανταλλακτικά.

3. Δυνητικοί κίνδυνοι

Οι όποιες ανησυχίες έχουν να κάνουν με τα προβλήματα επικοινωνίας των νέων τεχνολογιών, καθώς κάθε προμηθευτής έχει το δικό του λογισμικό με το δικό του περιβάλλον χρήστη, αλλά στην πράξη για την εγκατάστασή του χρειάζεται βοήθεια από τεχνικό και, όπως προείπαμε, οι αμοιβές τους είναι υψηλές.

Μέρος 4: Χρηματοδότηση της επένδυσης στις έξυπνες τεχνολογίες

Τα κεφάλαια για την αγορά αυτών των τεχνολογιών συνδέονται πάντα με την ανάγκη αγοράς του απαραίτητου εξοπλισμού για τις καλλιέργειες. Εν προκειμένω χρησιμοποιήθηκαν ιδιωτικά κεφάλαια ή εξασφαλίστηκαν δάνεια. Οι κρατικές επιχορηγήσεις χρησιμοποιούνται πάντα, όποτε διατίθενται αυτές για την εκάστοτε τεχνολογία. Ο συνδυασμός αυτός πόρων είναι απαραίτητος, καθώς ο εξοπλισμός αυτός είναι πάντοτε ακριβός.

Μέρος 5: Μελλοντικές προθέσεις σχετικά με τις έξυπνες τεχνολογίες

Η εταιρεία σκοπεύει να επενδύσει οπωσδήποτε σε νέες τεχνολογίες φυτικής παραγωγής, για δύο κυρίως λόγους. Πρώτο και κύριο, για πιο αποτελεσματική και οικονομική παραγωγή, με μικρότερη παρέμβαση στο



Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις που εκφράζονται στο παρόν ανήκουν αποκλειστικά στον/στους συγγραφείς και δεν αντανακλούν απαραίτητα αυτές της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή αυτές του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (ΕΑΕΕΑ).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο ΕΑΕΕΑ αποποιούνται κάθε ευθύνη για αυτές.

Πρόγραμμα: Erasmus+ KA220-ADU, Διάρκεια: από τις 01-01-2022 έως τις 01-07-2024



Co-funded by
the European Union



ITFARM

τοπίο. Δεύτερον, για την επικοινωνία με την κυβέρνηση και τα συστήματά της στην Τσεχία μέσω της πύλης για τους αγρότες.

Μέρος 6: Φωτογραφίες

Φωτογραφία 1: Δέκτες στην οροφή του τρακτέρ για το σήμα RTK.



Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις που εκφράζονται στο παρόν ανήκουν αποκλειστικά στον/στους συγγραφείς και δεν αναπαριστούν απαραίτητα αυτές της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή αυτές του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (ΕΑΕΕΑ).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο ΕΑΕΕΑ αποποιούνται κάθε ευθύνη για αυτές.
Πρόγραμμα: Erasmus+ KA220-ADU, Διάρκεια: από τις 01-01-2022 έως τις 01-07-2024



**Co-funded by
the European Union**



ITFARM

Φωτογραφία 2 α, β: «Έξυπνες», προσαρμόσιμες λεπίδες για την ακριβή διανομή του λιπάσματος.



Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις που εκφράζονται στο παρόν ανήκουν αποκλειστικά στον/στους συγγραφείς και δεν αντανακλούν απαραίτητα αυτές της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή αυτές του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (ΕΑΕΑ). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο ΕΑΕΑ αποποιούνται κάθε ευθύνη για αυτές. Πρόγραμμα: Erasmus+ KA220-ADU, Διάρκεια: από τις 01-01-2022 έως τις 01-07-2024



Co-funded by
the European Union



ITFARM

Φωτογραφία 3 α, β: Οθόνη ελέγχου με δεδομένα, διανομή λιπάσματος, θέση μηχανήματος, κατάσταση εξοπλισμού κλπ.



Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις που εκφράζονται στο παρόν ανήκουν αποκλειστικά στον/στους συγγραφείς και δεν αντανακλούν απαραίτητα αυτές της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή αυτές του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (ΕΑΕΑ).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο ΕΑΕΑ αποποιούνται κάθε ευθύνη για αυτές.
Πρόγραμμα: Erasmus+ KA220-ADU, Διάρκεια: από τις 01-01-2022 έως τις 01-07-2024



Co-funded by
the European Union



ITFARM

Φωτογραφία 4: Βύσμα ISOBUS για την επικοινωνία τρακτέρ – μηχανήματος, για την ακριβή διανομή του λιπάσματος.



Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις που εκφράζονται στο παρόν ανήκουν αποκλειστικά στον/στους συγγραφείς και δεν αναπαριστούν απαραίτητα αυτές της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή αυτές του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (ΕΑΕΕΑ).
Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο ΕΑΕΕΑ αποποιούνται κάθε ευθύνη για αυτές.
Πρόγραμμα: Erasmus+ KA220-ADU, Διάρκεια: από τις 01-01-2022 έως τις 01-07-2024



**Co-funded by
the European Union**