

The AgroFossilFree Decision Support Toolkit (DST)

Main results / outcomes

AgroFossilFree project developed a freely accessible online ICT Decision Support Toolkit (DST) that is available in <https://dst.agrofossilfree.eu/>. User is able to select the type of farm (open-field, livestock, and greenhouse) and after replying to six short questions by a drop-down menu, the tool ranks and suggests appropriate Fossil Energy Free Technologies and Strategies (FEFTS) categories based on the user's input using a Fuzzy Cognitive Maps (FCM) approach. The presented categories contain commercial technologies, training material and financing mechanisms. The tool also provides links that redirect to the corresponding content in the AgroFossilFree platform.

Practical recommendations

- **Integration:** The Decision Support Tool (DST) is seamlessly integrated within the AgroFossilFree platform. (<https://platform.agrofossilfree.eu/>).
- **User Support:** Users are assisted in selecting Farm Energy and Field Technologies (FEFTS) tailored to their specific farm characteristics.
- **Enhanced Process:** The DST enhances and simplifies the process of identifying and providing insights on suitable FEFTS.
- **Minimized Errors:** The tool minimizes the possibility of selecting non-optimal FEFTS.
- **Expert Consultation:** The DST simulates the consultation process of multiple experts, providing recommendations based on user-provided data.
- **Effective Action:** It proposes the most effective actions for energy-efficient farming practices.

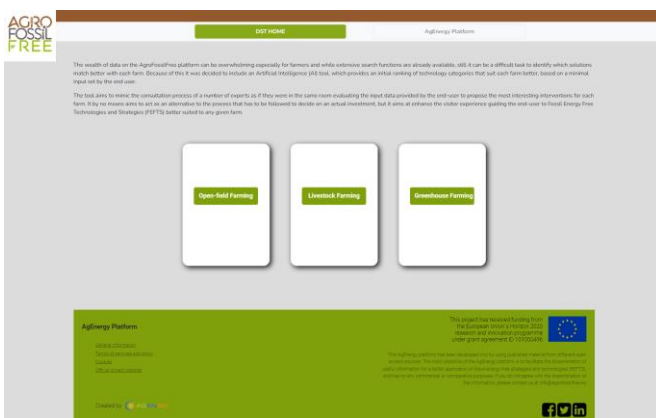


Figure 1: Homepage of the DST

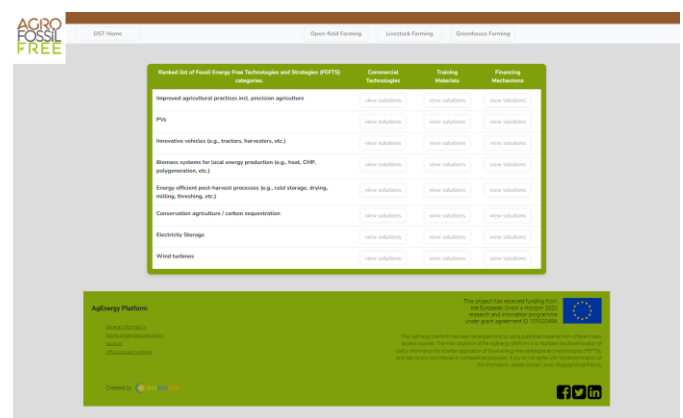


Figure 2: Results provided by the DST for a specific query

Further information

The AgroFossilFree DST is available in the link <https://dst.agrofossilfree.eu/>, while more details are available in <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772375522001332>.

About this abstract

Authors: Mike Kaminiaris and Zisis Tsiropoulos, Agricultural & Environmental Solutions (AGENSO)

Date: April 2023

AgroFossilFree is a H2020 multi-actor project that will evaluate the current status in EU agriculture regarding energy use and assess existing needs, allowing farmers to optimize agricultural production through more efficient energy use and reduced GHG emissions, resulting in economic, agronomic and environmental benefits. AgroFossilFree will create a framework under which critical stakeholders will cooperate to evaluate and promote the currently available Fossil-Energy-Free Technologies and Strategies (FEFTS) in EU agriculture. The project is running from October 2020 to September 2023.

Website: www.agrofossilfree.eu



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement ID 101000496

Το εργαλείο υποστήριξης λήψης αποφάσεων (DST) του AgroFossilFree

Main results / outcomes

Το έργο AgroFossilFree ανέπτυξε ένα δωρεάν προσβάσιμο διαδικτυακό ICT εργαλείο υποστήριξης λήψης αποφάσεων (DST) που είναι ελεύθερα διαθέσιμο στη διεύθυνση <https://dst.agrofossilfree.eu/>. Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει τον τύπο της παραγωγικής μονάδας (υπαίθρια καλλιέργεια, κτηνοτροφική μονάδα, και θερμοκηπιακή καλλιέργεια) και αφού απαντήσει σε έξι σύντομες ερωτήσεις από ένα drop-down μενού, το εργαλείο κατατάσσει και προτείνει κατάλληλες κατηγορίες Τεχνολογιών και Στρατηγικών για τη μείωση της χρήσης ορυκτών καυσίμων στην πρωτογενή παραγωγή (FEFTS) χρησιμοποιώντας μια προσέγγιση Fuzzy Cognitive Maps (FCM). Οι παρουσιαζόμενες κατηγορίες περιέχουν εμπορικές τεχνολογίες, εκπαιδευτικό υλικό και μηχανισμούς χρηματοδότησης. Το εργαλείο παρέχει επίσης συνδέσμους που ανακατευθύνουν στο αντίστοιχο περιεχόμενο στην πλατφόρμα AgroFossilFree.

Practical recommendations

Το DST ενσωματώνεται απρόσκοπτα στην πλατφόρμα AgroFossilFree (<https://platform.agrofossilfree.eu/>). Με αυτόν τον τρόπο, οι χρήστες μπορούν να λάβουν υποστήριξη στη διαδικασία επιλογής FEFTS για τις προσαρμοσμένες ανάγκες τους σύμφωνα με τα ειδικά χαρακτηριστικά της παραγωγικής μονάδας τους. Έτσι, ενισχύεται και διευκολύνεται η διαδικασία υιοθέτησης του FEFTS και η πιθανότητα επιλογής των μη βέλτιστων FEFTS ελαχιστοποιείται. Ουσιαστικά, το DST μμείται τη διαδικασία διαβούλευσης με έναν αριθμό ειδικών συμβούλων, εάν αυτοί οι ειδικοί βρίσκονταν στο ίδιο δωμάτιο και αξιολογούσαν τα δεδομένα εισόδου που παρέχονται από τον τελικό χρήστη για να προτείνουν την πιο αποτελεσματική ενέργεια.

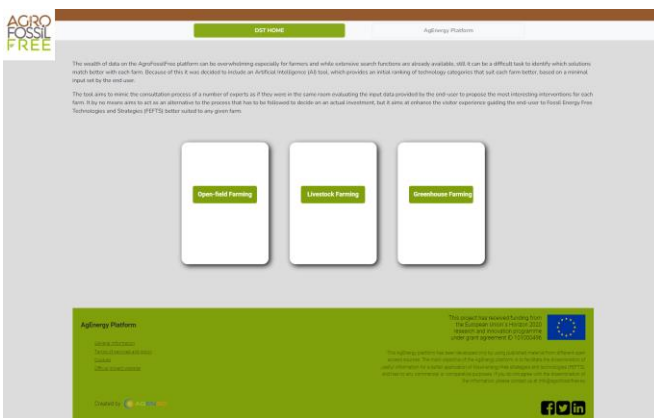


Figure 1: Αρχική σελίδα του DST

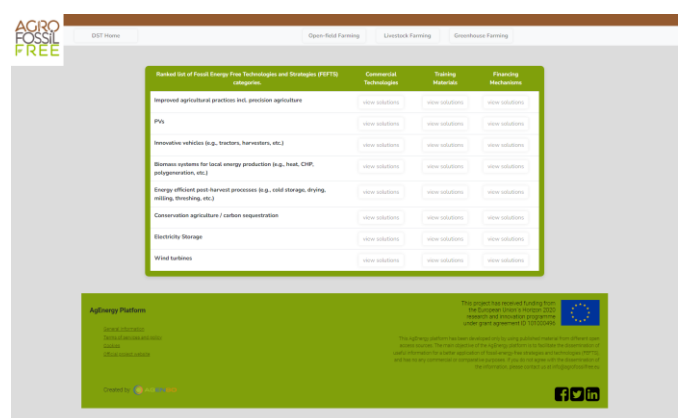


Figure 2: Αποτελέσματα από το εργαλείο για ένα συγκεκριμένο ερώτημα

Further information

Το διαδικτυακό εργαλείο υποστήριξης λήψης αποφάσεων του AgroFossilFree είναι διαθέσιμο στο σύνδεσμο <https://dst.agrofossilfree.eu/>, ενώ περισσότερες λεπτομέρειες είναι διαθέσιμες στο σύνδεσμο <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772375522001332>.

About this abstract

Authors: Mike Kaminiaris and Zisis Tsiropoulos, Agricultural & Environmental Solutions (AGENSO)

Date: April 2023

AgroFossilFree is a H2020 multi-actor project that will evaluate the current status in EU agriculture regarding energy use and assess existing needs, allowing farmers to optimize agricultural production through more efficient energy use and reduced GHG emissions, resulting in economic, agronomic and environmental benefits. AgroFossilFree will create a framework under which critical stakeholders will cooperate to evaluate and promote the currently available Fossil-Energy-Free Technologies and Strategies (FEFTS) in EU agriculture. The project is running from October 2020 to September 2023.

Website: www.agrofossilfree.eu



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement ID 101000496