ERMES

AN EARTH OBSERVATION MODEL BASED RICE INFORMATION SERVICE

A downstream service to support agro-production, planning and policy

Dimitrios Katsantonis
plant pathologist – agronomist

WP11 – Dissemination and Promotion

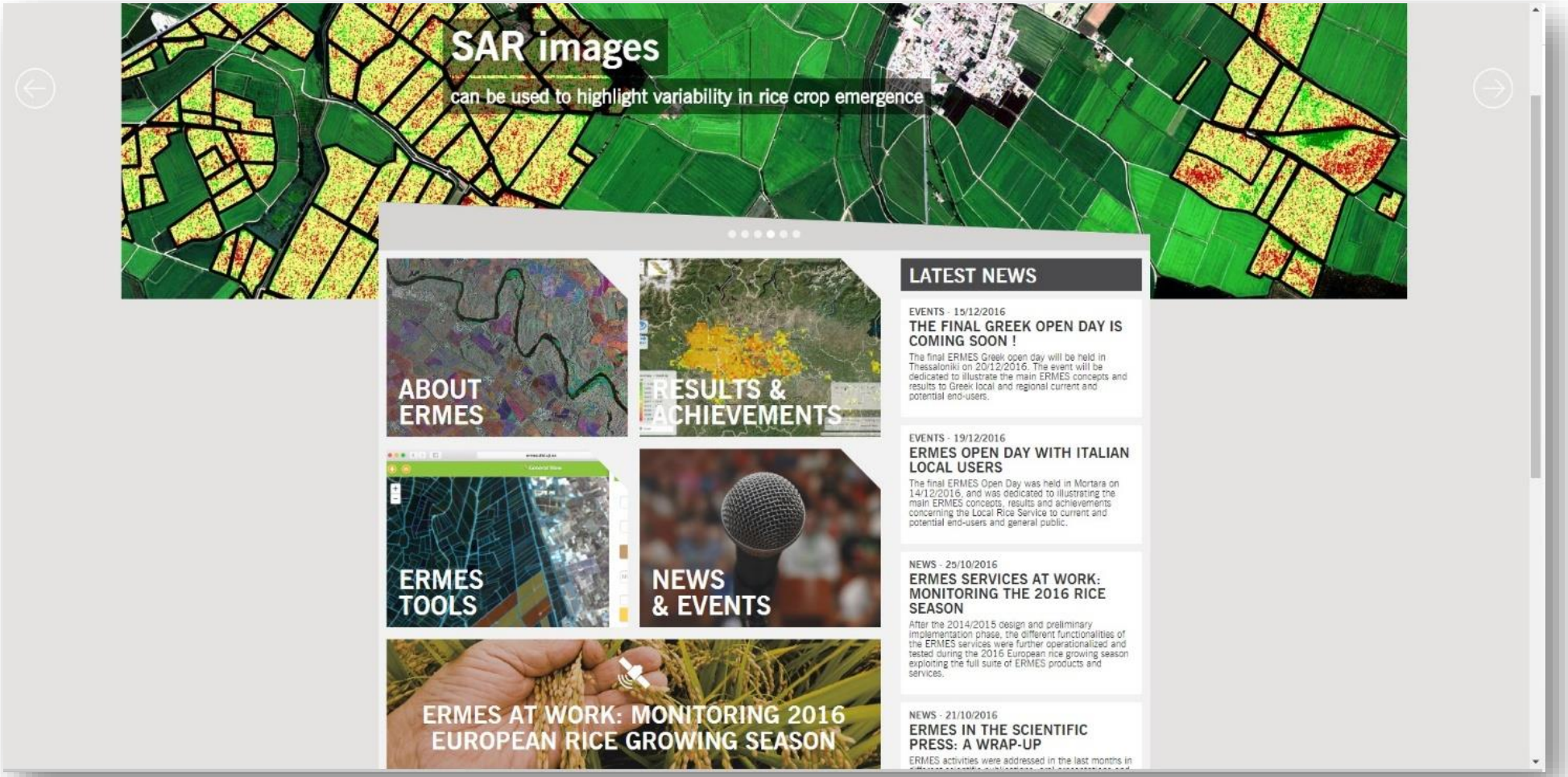
ERMES

- Task 11.1 Dissemination of ERMES results (M1-36)
- Task 11.2 ERMES involvement and promotion to users communities (M24-35)
- Task 11.3 Networking and Interface with African and Asian potential users (M1-36)
- ~~Task 11.4 Gender issues actions (M18)~~

Deliverables Reporting from M18 to M36

1. D11.3 : Dissemination Plan and Reporting V1 [M36] (T11.1)
2. D11.7 : Project brochure(s) and leaflet(s) V1 [M32] (T11.1)
3. D11.8 : Project newsletters collection [M35] (T11.1)
4. D11.9 : Project scientific publications (proceedings, papers, reports etc.) [M35] (T11.1)
5. D11.10 : Italian End-users open days report [M35] (T11.2)
6. D11.11 : Greek End-users open days report [M35] (T11.2)
7. D11.12 : Spanish End-users open days report [M35] (T11.2)
8. D11.13 : Report on networking activities with extra European potential end user [M35] (T11.3)

Communication tools and graphics: The ERMES website



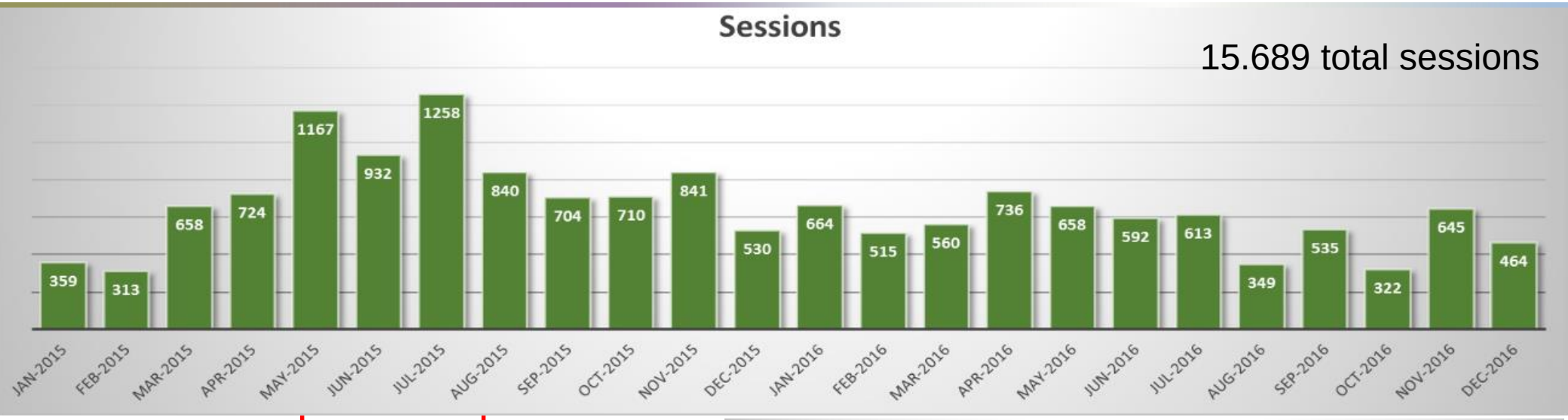
What is the main information provided by the ERMES website:

1. Calendar and information of project's events and activities
2. Regular newsletters
3. Multimedia materials
4. Tools to share information through social media
5. Information about ERMES publications and deliverables
6. Reports on the main field campaigns carried out in the three study areas

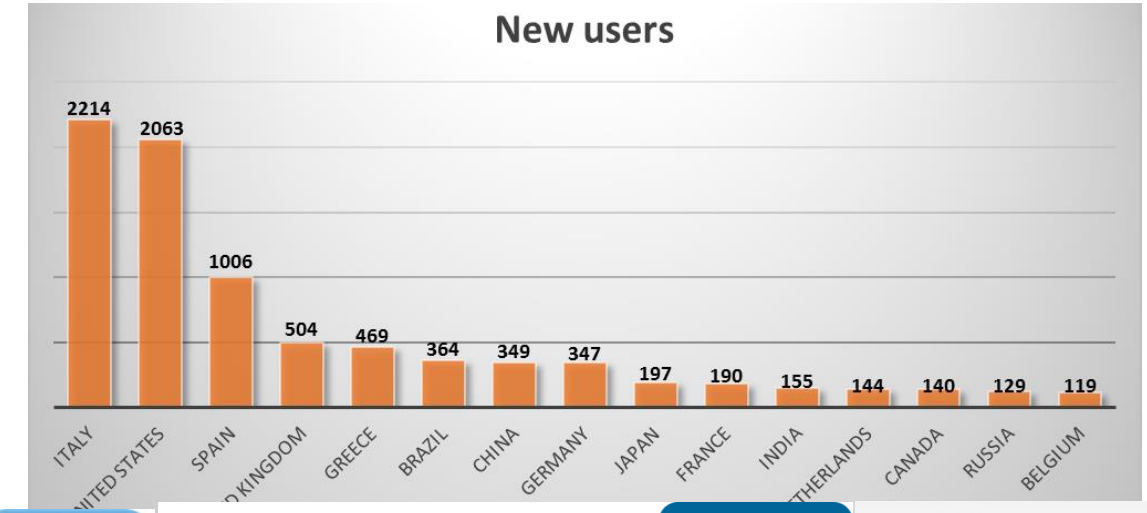
Google Universal Analytics

January 2015 to December 2016

ERMES
AN EARTH OBSERVATION MODEL BASED RICE INFORMATION SERVICE



EXPO MILANO
FEEDING THE PLANET
ENERGY FOR LIFE
Milan, 01/05 - 31/10/2015



11.456 users with the 27% of the to be returning visitors

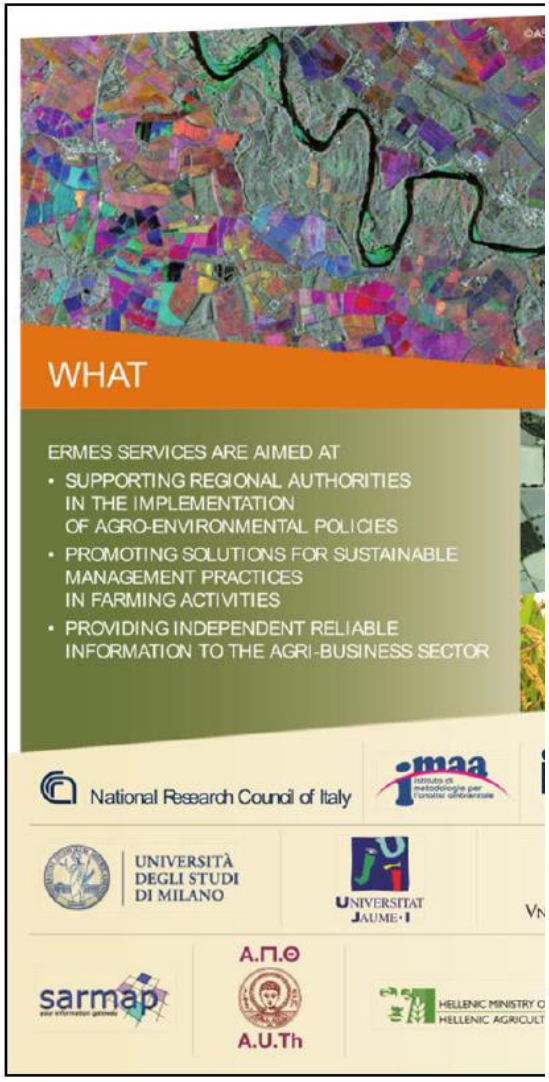
LinkedIn

ResearchGATE scientific network

D11.7 : Project brochure(s) and leaflet(s) V1 [M32]

ERMES
AN EARTH OBSERVATION MODEL BASED RICE INFORMATION SERVICE

1. ERMES general brochure – project description
2. ERMES general brochure – project description (Greek version)
3. ERMES general brochure on crop modelling (En, It, Gr)
4. ERMES general brochure on crop modelling and damage assessment (Es)
5. ERMES general brochure on Geoportal and AgriNotebook (En, It, Gr, ES)
6. ERMES general brochure on satellite local products (En, It, Es, Gr)


WHAT
ERMES SERVICES ARE AIMED AT
• SUPPORTING REGIONAL AUTHORITIES IN THE IMPLEMENTATION OF AGRO-ENVIRONMENTAL POLICIES
• PROMOTING SOLUTIONS FOR SUSTAINABLE MANAGEMENT PRACTICES IN FARMING ACTIVITIES
• PROVIDING INDEPENDENT RELIABLE INFORMATION TO THE AGRI-BUSINESS SECTOR
National Research Council of Italy
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
UNIVERSITAT JAUME·I
sarmap
A.Π.Θ
A.U.Th

EARTH OBSERVATION DATA
SATELLITE RADAR/OPTICAL IMAGES ANALYSIS TO PERFORM
+ RICE MAPPING
+ CROP MONITORING
+ BIO-PARAMETERS RETRIEVAL
+ METEOROLOGICAL VARIABLES ESTIMATION
MODELLING
SIMULATION OF RICE GROWTH, DEVELOPMENT AND YIELD BY STATE OF THE ART CROP MODELLING SOLUTIONS
IN-SITU OBSERVATIONS DATA
IN-SITU OBSERVATIONS FROM FIELD OPERATORS PROVIDED TO THE CROP MODEL USING ADVANCED SMART TECHNOLOGIES
GEO PORTAL
WEB SERVICES FOR DATA ACCESS, ANALYSIS AND DISTRIBUTION
REGIONAL SCALE
FARM SCALE
REGIONAL RICE SERVICE (RRS)
AGRO-MONITORING SYSTEM DEVOTED TO REGIONAL YIELD FORECASTING AND ESTIMATION AND RISK ALERTING
DEDICATED TO
PUBLIC AUTHORITIES, CONTROL BODIES AND PRODUCERS' ASSOCIATIONS
SERVICE
DIGITAL MAPS AND GEO-PORTAL ANALYSIS FUNCTIONALITIES OF USE FOR AGRO-BULLETIN PRODUCTION
RRS PRODUCTS
• Rice Crop extent
• Crop temporal evolution (NDVI time series, phenological stages occurrence)
• Alerting on biotic and abiotic risks
• Yield forecasts; end of season yield and grain quality estimation
LOCAL RICE SERVICE (LRS)
HIGH RESOLUTION INFORMATION ON YIELD VARIABILITY, RISK ALERT AND CROP DAMAGE ASSESSMENT
DEDICATED TO
FARMERS, AGRO-SERVICE AND INSURANCE COMPANIES
SERVICE
FARM LEVEL CUSTOMIZED INFORMATION AND SMART TECHNOLOGIES TO SUPPORT AGRO-MANAGEMENT AND PLANNING
LRS PRODUCTS
• High resolution rice cultivated area
• Intra-farm yield variability
• Field level alarming on biotic and abiotic risk
• Crop damage
FINAL BENEFICIARIES: AGRIBUSINESS SECTOR

ected in three Mediterranean countries,
al European rice production:
4%) and Greece (7.0%).
nal and local services will be conducted in:
district [Italy]
pain]
districts [Greece]
Local Case Study
bodies are already involved in the project:
oltura Regione Lombardia
ionale Risi
ry Board of Denominación de Origen Arroz
cia (C.R.D.O.)
stitute of the Hellenic Agricultural
tion (DEMETER)
ral Cooperative of Chalastra B
S BROS Ltd
e
w user and/or in testing the functionality of the services, please contact us !
Project Coordination Dr. Mirco Boschetti
Email: ermes_info@irea.cnr.it | http://www.ermes-fp7space.eu/

Development of the Greek end-users leaflet (M15): Following the Socratic dialectic methodology

ERMES
AN EARTH OBSERVATION MODEL BASED RICE INFORMATION SERVICE

Γιατί ένα ακόμα ερευνητικό πρόγραμμα για τον αγρότη στο ρύζι;

Για πρώτη φορά στη χώρα μας παρατηρήσεις για το χρόνο σποράς, το φύτρωμα, τα στάδια ανάπτυξης των φυτών, τα επίπεδα λίπανσης, η αλατότητα, η εμφάνιση της Πυρικουλάριας θα συσχετισθούν με τις παρατηρήσεις δορυφορικών ραντάρ (τηλεπισκόπισης) με στόχο την έγκαιρη πρόβλεψη της παραγωγής.

Πότε και πώς τα αποτελέσματα της έρευνας θα εφαρμοσθούν;

Η έρευνα θα υποστηριχθεί από τις υποδομές του ΕΛΓΟ - ΔΗΜΗΤΡΑ στο πειραματικό αγρόκτημα του Καλοχωρίου Θεσσαλονίκης με υπεύθυνο πειραματισμού τον Δρ. Δ. Κατσαντώνη σε συνεργασία με το ΑΠΘ και το εργαστήριο Δασικής Διαχειριστικής και Τηλεπισκόπισης (υπεύθυνος Αν. Καθηγητής Ι. Γήτας). Τα αποτελέσματα θα εφαρμοσθούν στην ανάπτυξη πρότυπης υπηρεσίας προβλέψεων μέσω του Ευρωπαικού προγράμματος ERMES (2014-2017). Οι χρήστες της υπηρεσίας θα μπορούν να ενημερώνονται είτε μέσω υπολογιστών από την ιστοσελίδα της υπηρεσίας είτε μέσω κινητών τηλεφώνων χρησιμοποιώντας εξελιγμένες «έξυπνες» εφαρμογές.

Ποια θα είναι τα οφέλη για τον αγρότη και το περιβάλλον;

Ο αγρότης μέσω της αξιοποίησης της πληροφόρησης θα είναι σε θέση να επιλέγει τις ορθές παρεμβάσεις για την καλλιέργειά του και να κρολαμβάνει προβλήματα όπως:

- **το περιορισμένο φύτρωμα**
- **την έλλειψη αζώτου**
- **την παρουσία ζιζανίων (π.χ. μουχρίτσα)**
- **την αλατότητα, μέσω της ορθής διαχείρισης της άρδευσης**
- **την ασθένεια της Πυρικουλάριας**, μέσω της έγκαιρης αντιμετώπισής της, κτλ.

Η ορθή αντιμετώπιση των προβλημάτων της καλλιέργειας, θα αυξήσει την παραγωγή με ταυτόχρονη μείωση του κόστους, καθώς και μέσω της έγκαιρης πρόβλεψης των αποδόσεων, θα είναι σε θέση οι ορυζοπαραγωγοί να εκτιμήσουν το αναμενόμενο εισόδημα. Επί πλέον όλες αυτές οι παρεμβάσεις μειώνουν σημαντικά ενδεχόμενες αρνητικές επιδράσεις στο περιβάλλον του αγροοικοσυστήματος μέσω του περιορισμού των καλλιεργητικών επεμβάσεων και εισροών (λίπανση, γεωργικά φάρμακα, ενέργεια).

Ποιες περιοχές ορυζοκαλλιέργειας θα αφορούν;

Οι περιοχές που θα μελετηθούν περιλαμβάνουν την Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας με τις ευρύτερες περιοχές της Θεσσαλονίκης, Σερρών, Ημαθίας και Πιερίας. Οι εκτάσεις αυτές καλύπτουν περίπου το **85% της καλλιέργειας ρυζιού στη χώρα** μας. Όμως το μοντέλο που θα αναπτυχθεί θα μπορεί να εφαρμοσθεί και στις υπόλοιπες περιοχές της Ελλάδος όπου καλλιεργούν ρύζι.

ERMES

Ποια θα είναι τα οφέλη για τις Τοπικές, Περιφερειακές και Κεντρικές υπηρεσίες π.χ. Υπουργεία της χώρας.

Υποστήριξη των τοπικών υπηρεσιών σε θέματα αγροτικής παραγωγής, προγραμματισμού των καλλιεργητικών εργασιών και παροχής πληροφόρησης των απασχολούμενων στον πρωτογενή τομέα (αγρότες, συνεταιρισμοί, ομάδες παραγωγών).

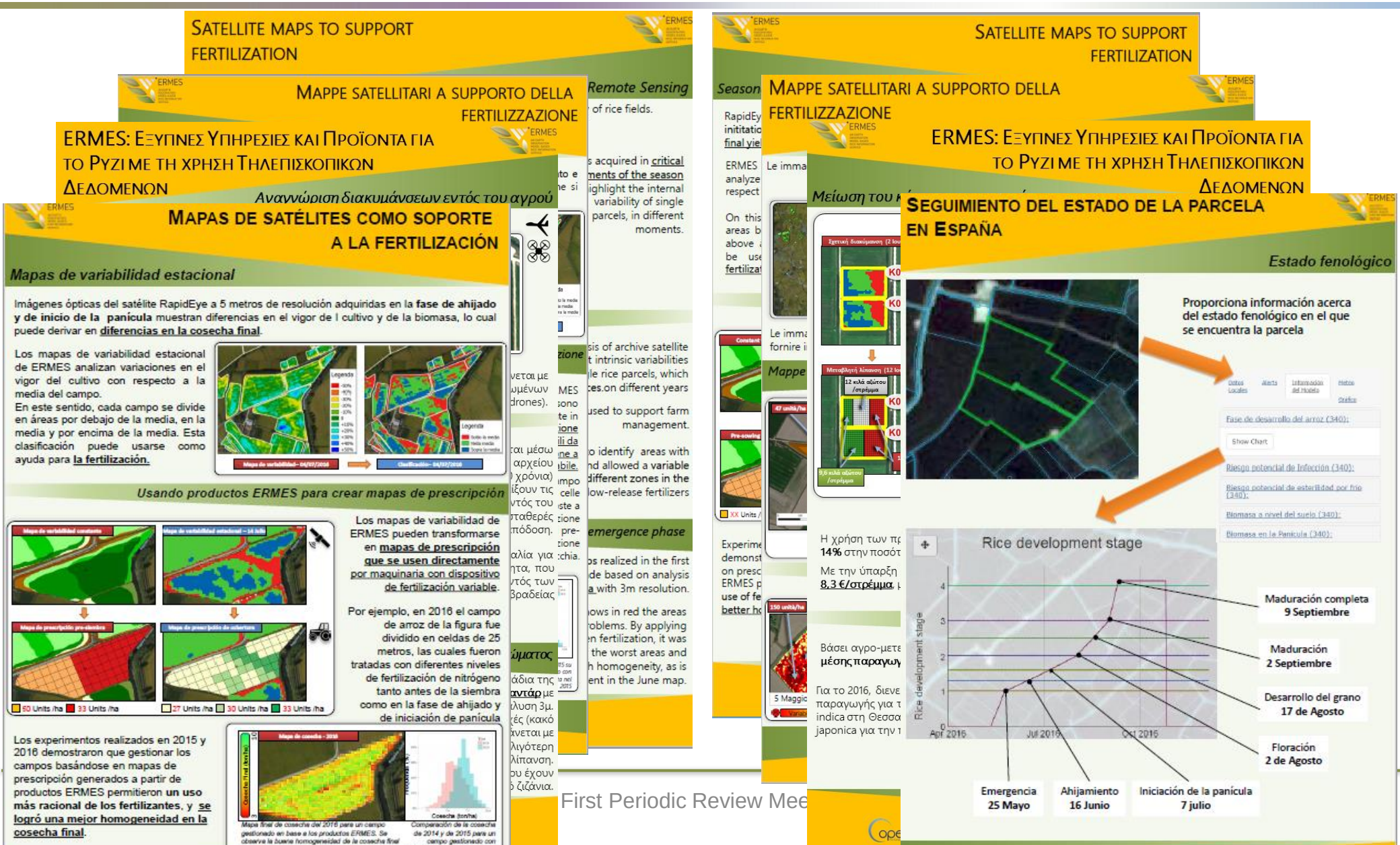
Ενημέρωση των απασχολούμενων στο δευτερογενή τομέα (μύλοι, μεταποιητές, εξαγωγείς, έμποροι) σε θέματα ποιότητας και ποσότητας της αναμενόμενης παραγωγής στην καλλιέργεια του ρυζιού.

Υποστήριξη των Περιφερειακών υπηρεσιών σε θέματα πολιτικής ρυζιού και ενσωμάτωση των αποτελεσμάτων του προγράμματος σε μελλοντικά προγράμματα σε επίπεδο Περιφέρειας.

Πληροφόρηση της επιτελικής υπηρεσίας του αρμόδιου Υπουργείου (ΥΠΑΠΕ), για τη διαμόρφωση πολιτικής στο ρύζι σε επίπεδο τεχνικό, οικονομικό και εμπορικό (εισαγωγές - εξαγωγές).

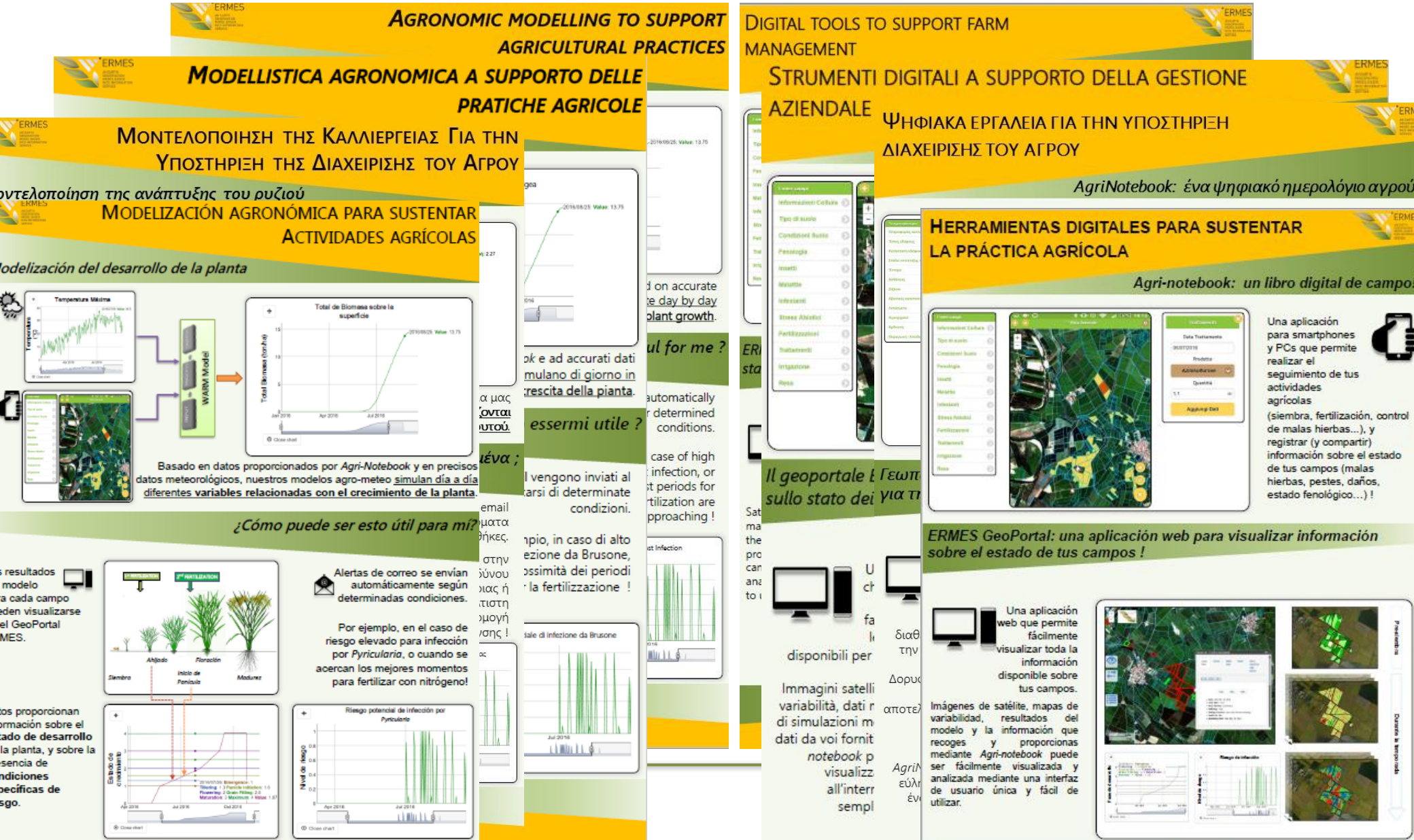
“Brochure Satellite” developed in En, It, Sp, Gr

ERMES
AN EARTH OBSERVATION MODEL BASED RICE INFORMATION SERVICE

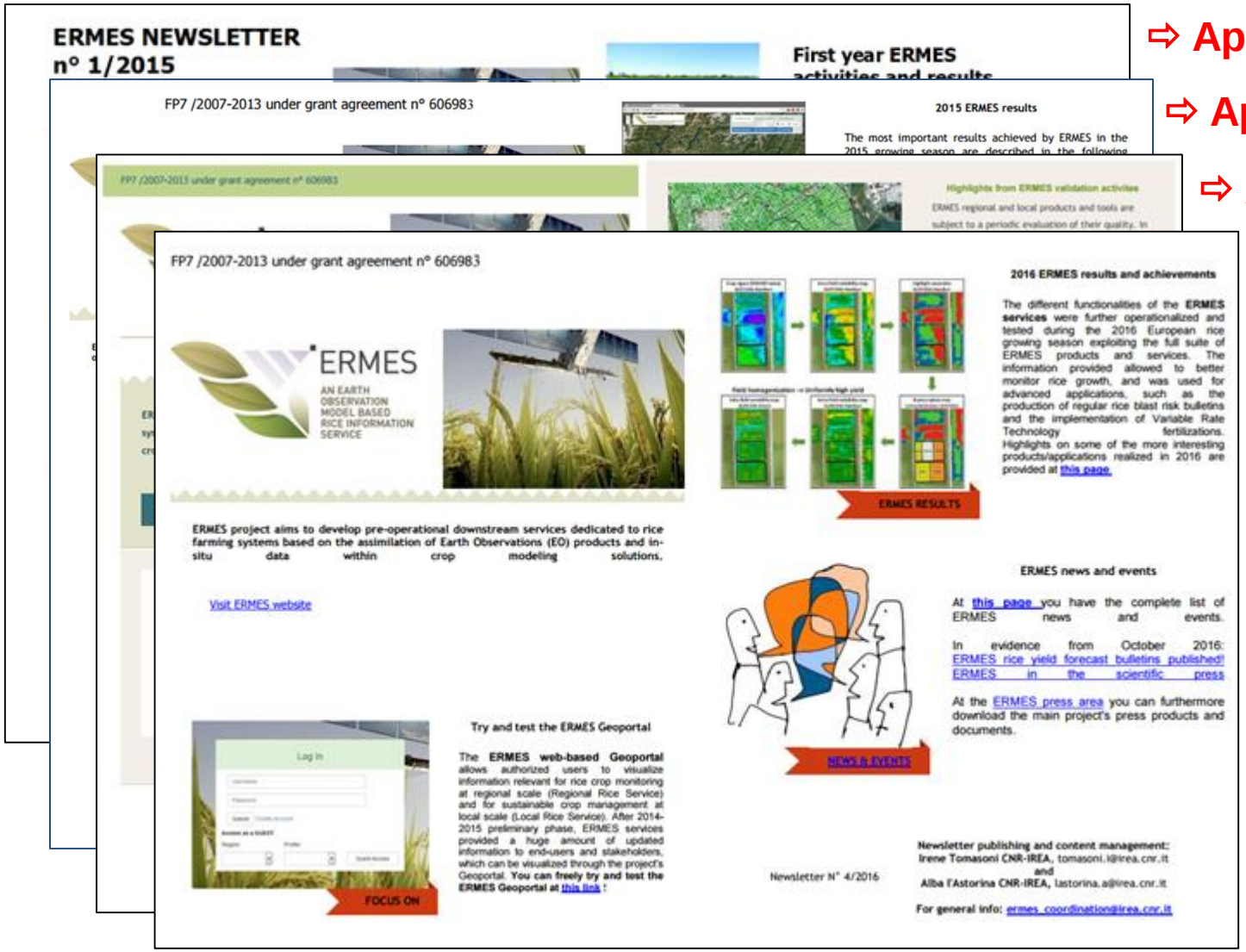


Brochure Modelling & Tools En, It, Sp, Gr

ERMES
AN EARTH OBSERVATION MODEL BASED RICE INFORMATION SERVICE



D11.8 : Project newsletters collection [M35]



⇨ April 2015

⇨ April-October 2015

⇨ April 2016

⇨ October/November 2016

Italian & Spanish Yield Bulletin 2016

ERMES
AN EARTH OBSERVATION MODEL BASED RICE INFORMATION SERVICE

BOLLETTINO RISO – Lungo B e Tondo

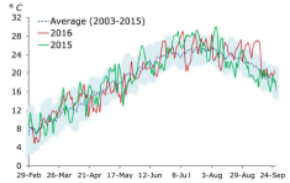
Lomellina e provincia di Vercelli

Dati simulati al 30 settembre 2016. Data analisi: 26/10/2016

Le rese previste per i gruppi Lungo-B e Tondo sono in linea con le medie del periodo 2011-2015, grazie alle condizioni meteorologiche mediamente favorevoli che si sono registrate durante la stagione di crescita. Si prevede un lieve aumento della produzioni risicole rispetto a quanto registrato nel 2015. Le temperature miti che hanno caratterizzato i mesi di luglio e agosto hanno portato ad un lieve ritardo nello sviluppo rispetto alla stagione 2015. Condizioni meteorologiche potenzialmente favorevoli allo sviluppo del brusone sono state rilevate a fine luglio e nella terza settimana di agosto. I trattamenti – per lo più preventivi – hanno tuttavia evitato nella maggior parte dei casi la comparsa dei sintomi di infezione.

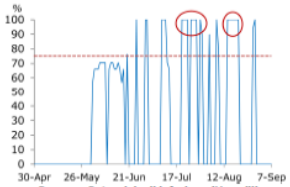
Analisi agrometeorologica

Le temperature nel periodo marzo-agosto sono state in linea con le medie per il periodo 2003-2015. Temperature più alte della media – seppur non tali da generare criticità – sono invece state registrate nella prima metà del mese di settembre. Le due brevi incursioni di aria fredda che hanno caratterizzato la stagione (prima decade di luglio e agosto), potrebbero aver causato sporadici fenomeni di sterilità fiorale su varietà suscettibili.



Temperatura media giornaliera (Mede, PV)

In generale, le temperature mediamente più basse rispetto a quanto registrato nel 2015 (mesi di luglio e agosto) hanno portato ad un lieve ritardo nello sviluppo della coltura rispetto alla stagione precedente.



Brusone: Potenziale di infezione (Vercelli)

Alla fine di luglio e nella terza settimana di agosto sono state rilevate condizioni potenzialmente favorevoli allo sviluppo del brusone. Tuttavia, i trattamenti, spesso preventivi, hanno in genere permesso di evitare la comparsa di sintomi.

Metodologia: simulazioni eseguite con il modello WARM su unità spaziali di 2 × 2 km. Output post-processati su serie 2003-2014 di statistiche di resa (fonte: Ente Nazionale Risi). **Redazione**: V. Pagani, T. Guarneri, L. Ranghetti, E. Movedi, L. Busetto, M. Boschetti, R. Confalonieri. Dati prodotti da Università degli Studi di Milano e Consiglio Nazionale delle Ricerche.

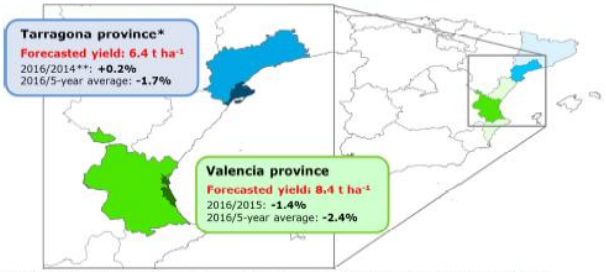
Il presente bollettino (2016, n. 2) è stato realizzato nell'ambito del progetto europeo FP7 "ERMES" – per maggiori informazioni visita

Rice bulletin – Japonica type

Valencia and Tarragona

Data simulated until September 30th 2016
Date of analysis: October 28th 2016

Forecasted yields for Japonica type (medium-length cycle) cultivars in the rice districts of Valencia and Tarragona are slightly lower than the 5-year average. In general, thermal conditions until August were below the average of the period 2003-2015, with only few isolated days characterized by extreme temperature values. Warmer conditions were instead recorded around maturity. Few rainy days compared to the average contributed to generate unfavorable conditions for blast infections. However, factors not accounted for by the current forecasting system (hailstorm around harvest, other diseases) could have generated criticalities in some areas.

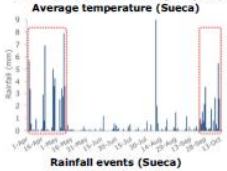


**Model parameterized for Japonica cultivars; available statistics referred to generic rice in Catalonia region.*
***2015 official yield still not available.*

Agro-meteorological analysis

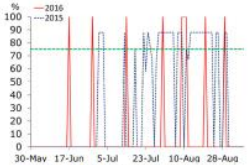
Mean temperatures were slightly below the 10-year average during the entire growing period, with the exception of September. A few rainy days occurred at the beginning and at the end of the season. In the latter case, hailstorm might have caused problems during the harvest period.

Average temperature (Sueca)



Rainfall events (Sueca)

In general, mild temperatures combined with scarce precipitations generated unfavorable conditions for blast infection compared to the last season. However, few isolated days characterized by high risk of infection were simulated from the mid of June to the end of August. Moreover, other diseases (i.e., Akiochi) might have locally reduced final yields.



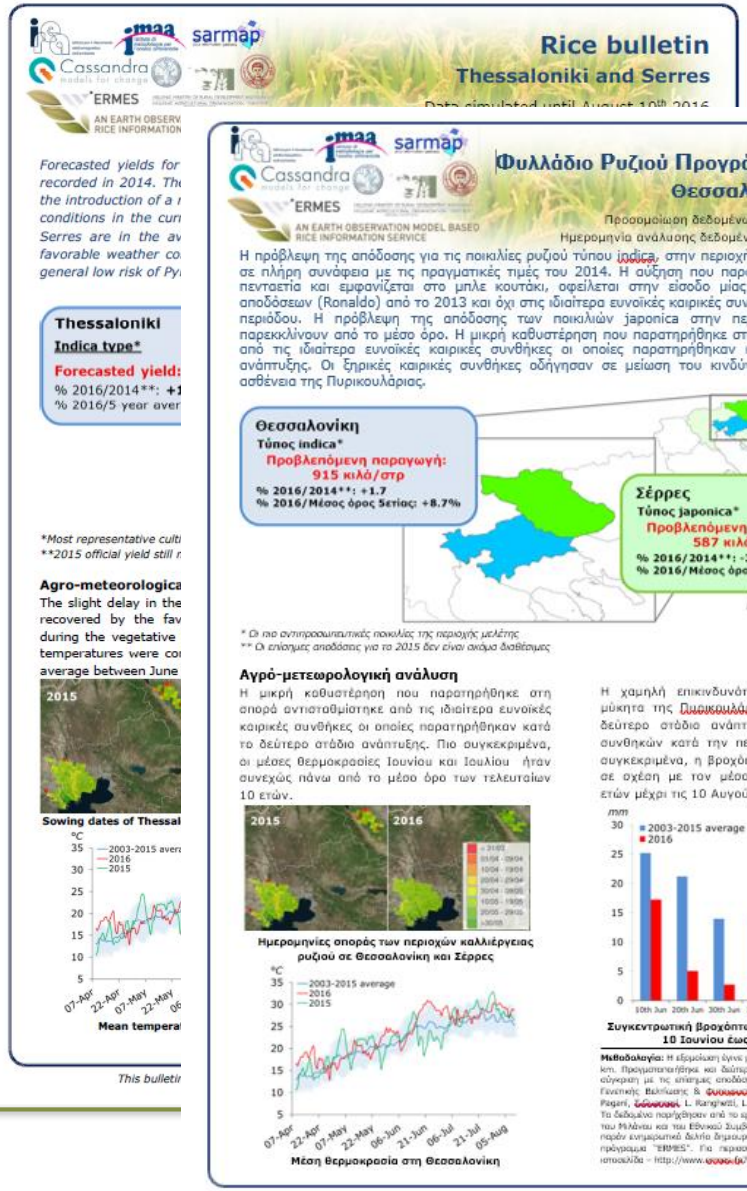
Potential blast infection risk (Sueca)

Methodology: simulations were run with the WARM model on 2 × 2 km cells. Outputs were post-processed against the series 2003-2014 of official yields (source: Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias). **Editorial staff**: V. Pagani, T. Guarneri, L. Ranghetti, L. Busetto, E. Movedi, M. Boschetti, R. Confalonieri. Data produced by the University of Milan and the National Research Council.

This bulletin (2016, n2) was realized within the FP7 European project "ERMES" – for more details visit http://www.ermes-fp7space.eu/it/

Greek Yield Bulletin 2016 (En & Gr)

ERMES
AN EARTH OBSERVATION MODEL BASED RICE INFORMATION SERVICE



Rice bulletin
Thessaloniki and Serres

Φυλλάδιο Ρυζιού Προγράμματος ERMES
Θεσσαλονίκη & Σέρρες

Προσομοίωση δεδομένων έως 10 Αυγούστου 2016
Ημερομηνία ανάλυσης δεδομένων: **26 Αυγούστου 2016**

Η πρόβλεψη της απόδοσης για τις ποικιλίες ρυζιού τύπου indica, στην περιοχή της Θεσσαλονίκης, είναι σε πλήρη συνάφεια με τις πραγματικές τιμές του 2014. Η αύξηση που παρατηρήθηκε την τελευταία πενταετία και εμφανίζεται στο μπλε κουτάκι, οφείλεται στην είσοδο μίας νέας ποικιλίας υψηλών αποδόσεων (Ronaldo) από το 2013 και όχι στις ιδιαίτερα ευνοϊκές καιρικές συνθήκες της συγκεκριμένης περιόδου. Η πρόβλεψη της απόδοσης των ποικιλιών japonica στην περιοχή των Σερρών δεν παρεκκλίνουν από το μέσο όρο. Η μικρή καθυστέρηση που παρατηρήθηκε στη σπορά αντισταθμίστηκε από τις ιδιαίτερα ευνοϊκές καιρικές συνθήκες οι οποίες παρατηρήθηκαν κατά το δεύτερο στάδιο ανάπτυξης. Οι ξηρικές καιρικές συνθήκες οδήγησαν σε μείωση του κινδύνου προσβολής από την ασθένεια της Πυρικουλάριας.

Θεσσαλονίκη
Τύπος indica*
Προβλεπόμενη παραγωγή: 915 κιλά/στρ
% 2016/2014**: +1.7
% 2016/Μέσος όρος 5ετίας: +8.7%

Σέρρες
Τύπος japonica*
Προβλεπόμενη παραγωγή: 587 κιλά/στρ
% 2016/2014**: -3.4
% 2016/Μέσος όρος 5ετίας: -0.4%

* Οι πιο αντιπροσωπευτικές ποικιλίες της περιοχής μελέτης
** Οι επίσημες αποδόσεις για το 2015 δεν είναι ακόμα διαθέσιμες

Αγρό-μετεωρολογική ανάλυση

Η μικρή καθυστέρηση που παρατηρήθηκε στη σπορά αντισταθμίστηκε από τις ιδιαίτερα ευνοϊκές καιρικές συνθήκες οι οποίες παρατηρήθηκαν κατά το δεύτερο στάδιο ανάπτυξης. Πιο συγκεκριμένα, οι μέσες θερμοκρασίες Ιουνίου και Ιουλίου ήταν συνεχώς πάνω από το μέσο όρο των τελευταίων 10 ετών.

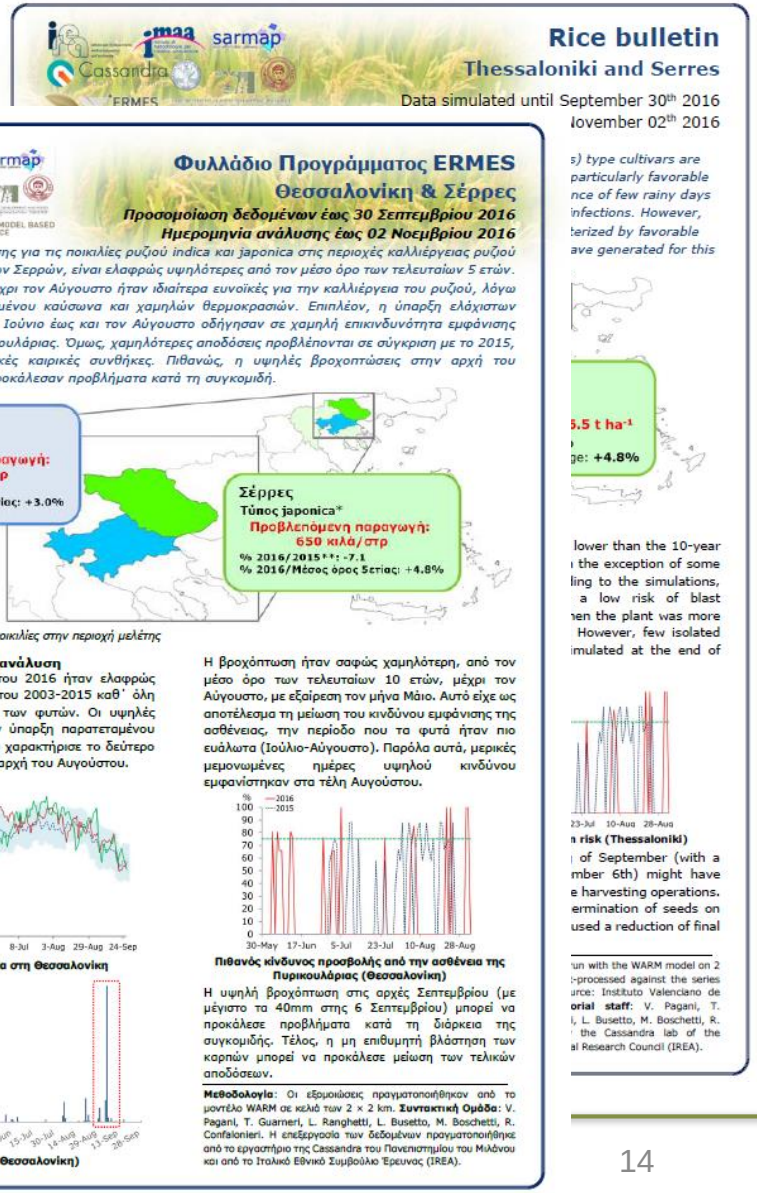
Ημερομηνίες σποράς των περιοχών καλλιέργειας ρυζιού σε Θεσσαλονίκη και Σέρρες

Μέση θερμοκρασία στη Θεσσαλονίκη

Η χαμηλή επικινδυνότητα προσβολής από τον μύκητα της Πυρικουλάριας εξομοιώθηκε κατά το δεύτερο στάδιο ανάπτυξης λόγω των ξηρικών συνθηκών κατά την περίοδο ενδιαφέροντος. Πιο συγκεκριμένα, η βροχόπτωση ήταν πολύ λιγότερη σε σχέση με τον μέσο όρο των τελευταίων 10 ετών μέχρι τις 10 Αυγούστου.

Συγκεντρωτική βροχόπτωση (κάθε 10 μέρες) από τις 10 Ιουνίου έως τις 10 Αυγούστου

Μεθοδολογία: Η εξομοίωση έγινε με το μοντέλο WARM σε κελιά των 2 x 2 km. Πραγματοποιήθηκε και δεύτερη επεξεργασία των αποτελεσμάτων σε σύγκριση με τις επίσημες αποδόσεις των 2013-2014 (πηγή: Ινστιτούτο Γενετικής Βελτίωσης & Φυσιολογίας Πλανών). Συντακτική Ομάδα: V. Pagani, Δ.Δ.Ε.Ε., L. Ranghetti, L. Busetto, M. Boschetti, R. Confalonieri. Τα δεδομένα παρήχθησαν από το εργαστήριο Cassandra του πανεπιστημίου του Μιλάνου και του Εθνικού Συμβουλίου Έρευνας της Ιταλίας (IREA). Το παρόν ενημερωτικό δελτίο δημιουργήθηκε στο πλαίσιο του FP7 Ευρωπαϊκού πρόγραμμα "ERMES". Για περισσότερες πληροφορίες επισκεφτείτε την ιστοσελίδα – http://www.ermes-fp7space.eu/



Rice bulletin
Thessaloniki and Serres

Φυλλάδιο Προγράμματος ERMES
Θεσσαλονίκη & Σέρρες

Προσομοίωση δεδομένων έως 30 Σεπτεμβρίου 2016
Ημερομηνία ανάλυσης έως 02 Νοεμβρίου 2016

Η πρόβλεψη της απόδοσης για τις ποικιλίες ρυζιού indica και japonica στις περιοχές καλλιέργειας ρυζιού της Θεσσαλονίκης και των Σερρών, είναι ελαφρώς υψηλότερες από τον μέσο όρο των τελευταίων 5 ετών. Οι καιρικές συνθήκες μέχρι τον Αύγουστο ήταν ιδιαίτερα ευνοϊκές για την καλλιέργεια του ρυζιού, λόγω της έλλειψης παρατεταμένου καύσωνα και χαμηλών θερμοκρασιών. Επιπλέον, η ύπαρξη ελάχιστων βροχοπτώσεων από τον Ιούνιο έως και τον Αύγουστο οδήγησαν σε χαμηλή επικινδυνότητα εμφάνισης της ασθένειας της Πυρικουλάριας. Όμως, χαμηλότερες αποδόσεις προβλέπονται σε σύγκριση με το 2015, που επίσης είχε ευνοϊκές καιρικές συνθήκες. Πιθανώς, η υψηλές βροχοπτώσεις στην αρχή του Σεπτεμβρίου 2016 να προκάλεσαν προβλήματα κατά τη συγκομιδή.

Θεσσαλονίκη
Τύπος indica*
Προβλεπόμενη παραγωγή: 920 κιλά/στρ
% 2016/2015**: -7.5
% 2016/Μέσος όρος 5ετίας: +3.0%

Σέρρες
Τύπος japonica*
Προβλεπόμενη παραγωγή: 650 κιλά/στρ
% 2016/2015**: -7.1
% 2016/Μέσος όρος 5ετίας: +4.8%

**Οι πιο αντιπροσωπευτικές ποικιλίες στην περιοχή μελέτης*

Αγρό-μετεωρολογική ανάλυση

Οι μέσες θερμοκρασίες του 2016 ήταν ελαφρώς πάνω από τον μέσο όρο του 2003-2015 καθ' όλη την διάρκεια ανάπτυξης των φυτών. Οι υψηλές θερμοκρασίες, χωρίς την ύπαρξη παρατεταμένου καύσωνα, ήταν αυτό που χαρακτήρισε το δεύτερο μισό του Ιουνίου και την αρχή του Αυγούστου.

Η μέση θερμοκρασία στη Θεσσαλονίκη

Βροχόπτωση (Θεσσαλονίκη)

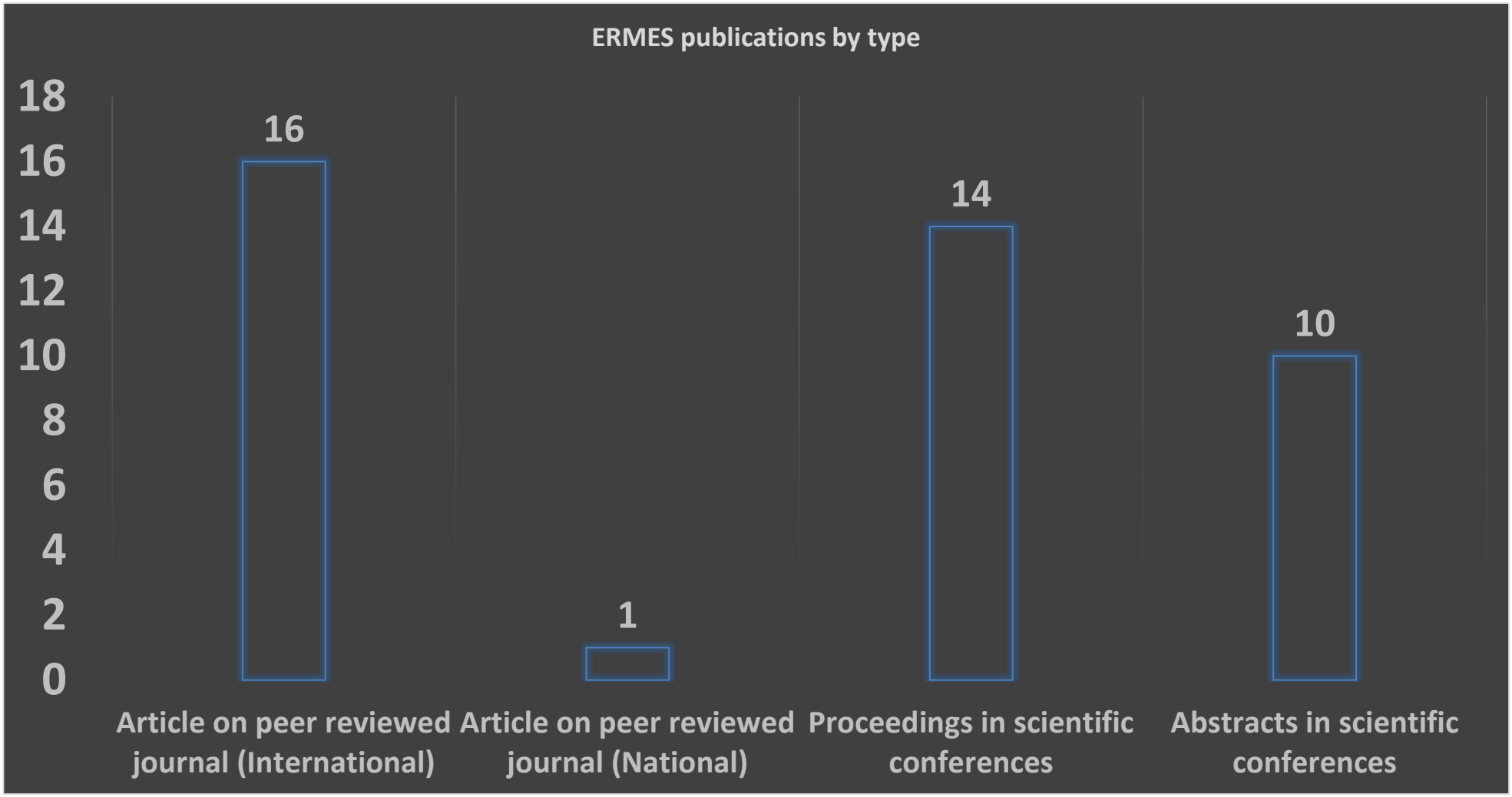
Η βροχόπτωση ήταν σαφώς χαμηλότερη, από τον μέσο όρο των τελευταίων 10 ετών, μέχρι τον Αύγουστο, με εξαίρεση τον μήνα Μάιο. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση του κινδύνου εμφάνισης της ασθένειας, την περίοδο που τα φυτά ήταν πιο ευάλωτα (Ιούλιο-Αύγουστο). Παρόλα αυτά, μερικές μεμονωμένες ημέρες υψηλού κινδύνου εμφανίστηκαν στα τέλη Αυγούστου.

Πιθανός κίνδυνος προσβολής από την ασθένεια της Πυρικουλάριας (Θεσσαλονίκη)

Η υψηλή βροχόπτωση στις αρχές Σεπτεμβρίου (με μέγιστο τα 40mm στης 6 Σεπτεμβρίου) μπορεί να προκάλεσε προβλήματα κατά τη διάρκεια της συγκομιδής. Τέλος, η μη επιθυμητή βλάστηση των καρπών μπορεί να προκάλεσε μείωση των τελικών αποδόσεων.

Μεθοδολογία: Οι εξομοιώσεις πραγματοποιήθηκαν από το μοντέλο WARM σε κελιά των 2 × 2 km. **Συντακτική Ομάδα**: V. Pagani, T. Guarneri, L. Ranghetti, L. Busetto, M. Boschetti, R. Confalonieri. Η επεξεργασία των δεδομένων πραγματοποιήθηκε από το εργαστήριο της Cassandra του Πανεπιστημίου του Μιλάνου και από το Ιταλικό Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας (IREA).

Production of scientific documents (Articles proceedings, papers, reports etc.) (D11.9)



https://www.researchgate.net/project/ERMES-An-Earth-Observation-Model-based-information-RicE-Service

ERMES
AN EARTH OBSERVATION MODEL BASED RICE INFORMATION SERVICE

RG HOME 5 QUESTIONS JOBS Search 6 Add new

Project

ERMES - An Earth Observation Model based information RicE Service (http://www.ermes-fp7space.eu /en/homepage/)

Ioannis Z. Gitas, Dimitris G. Stavrakoudis, Hara Minakou
+21 more collaborators, Gonçal Grau-Muedra, Giacomo Fontanelli

Institutions: Italian National Research Council, Aristotle University of Thessaloniki, University of Milan, University of Valencia, Hellenic Agricultural Organization-demeter,

Goal: ERMES aims to develop a prototype of downstream services based on the assimilation of EO and in situ data within crop modeling solutions. Two services are foreseen: Regional Rice Service (RRS) customised for providing public authorities with...

Methods: Remote Sensing, Classification Algorithms, Time Series Analysis, Meteorological Data, Phenology, Crop Modeling, Crop Mapping, SDI

Stats

1
Read this week

223
Total reads

1,487
Project audience

ResearchGATE scientific network

ERMES presentation in EXPO 2015 & Agrotica 2016

ERMES
AN EARTH OBSERVATION MODEL BASED RICE INFORMATION SERVICE

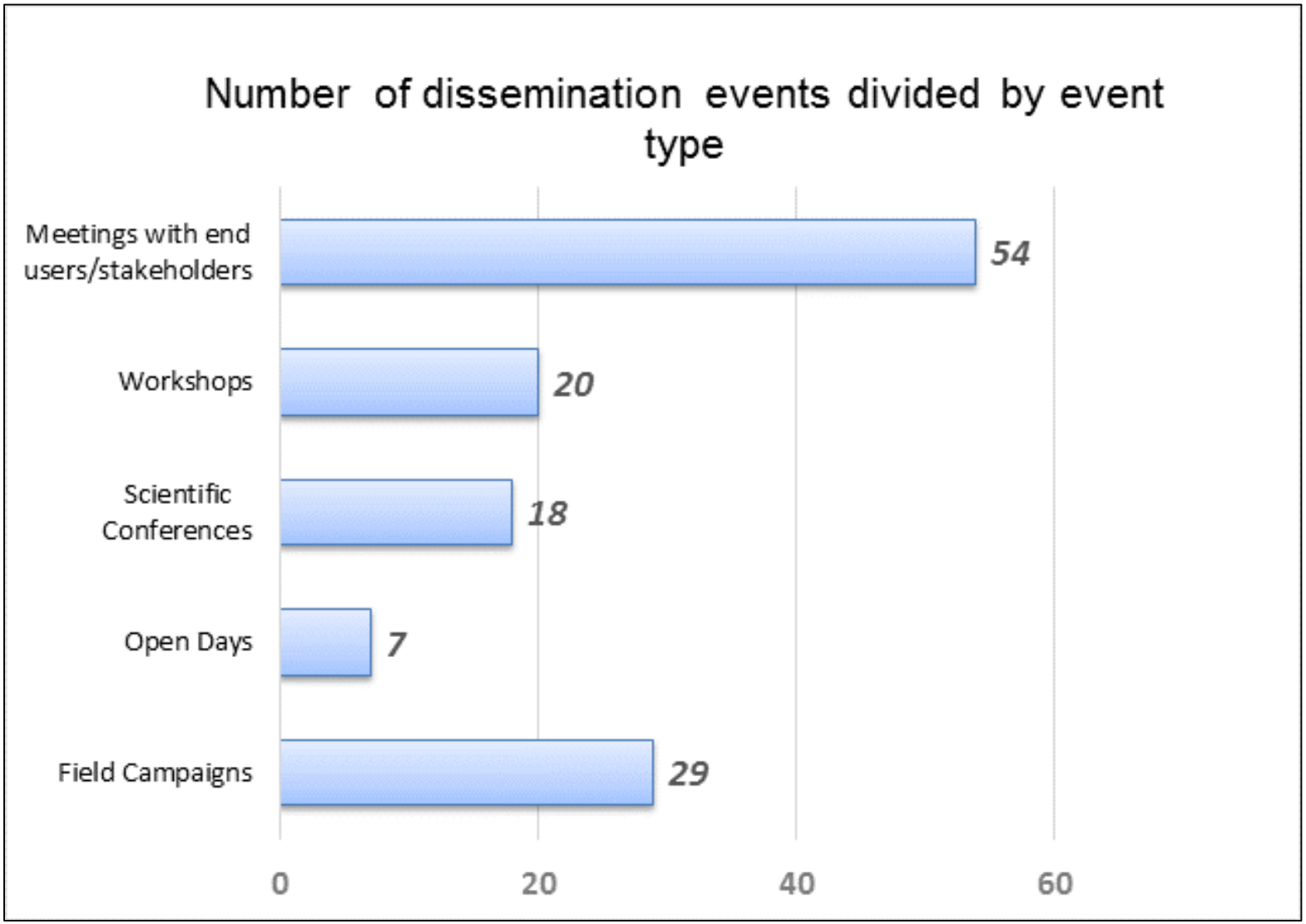
EXPO

MILANO
FEEDING THE PLANET
ENERGY FOR LIFE

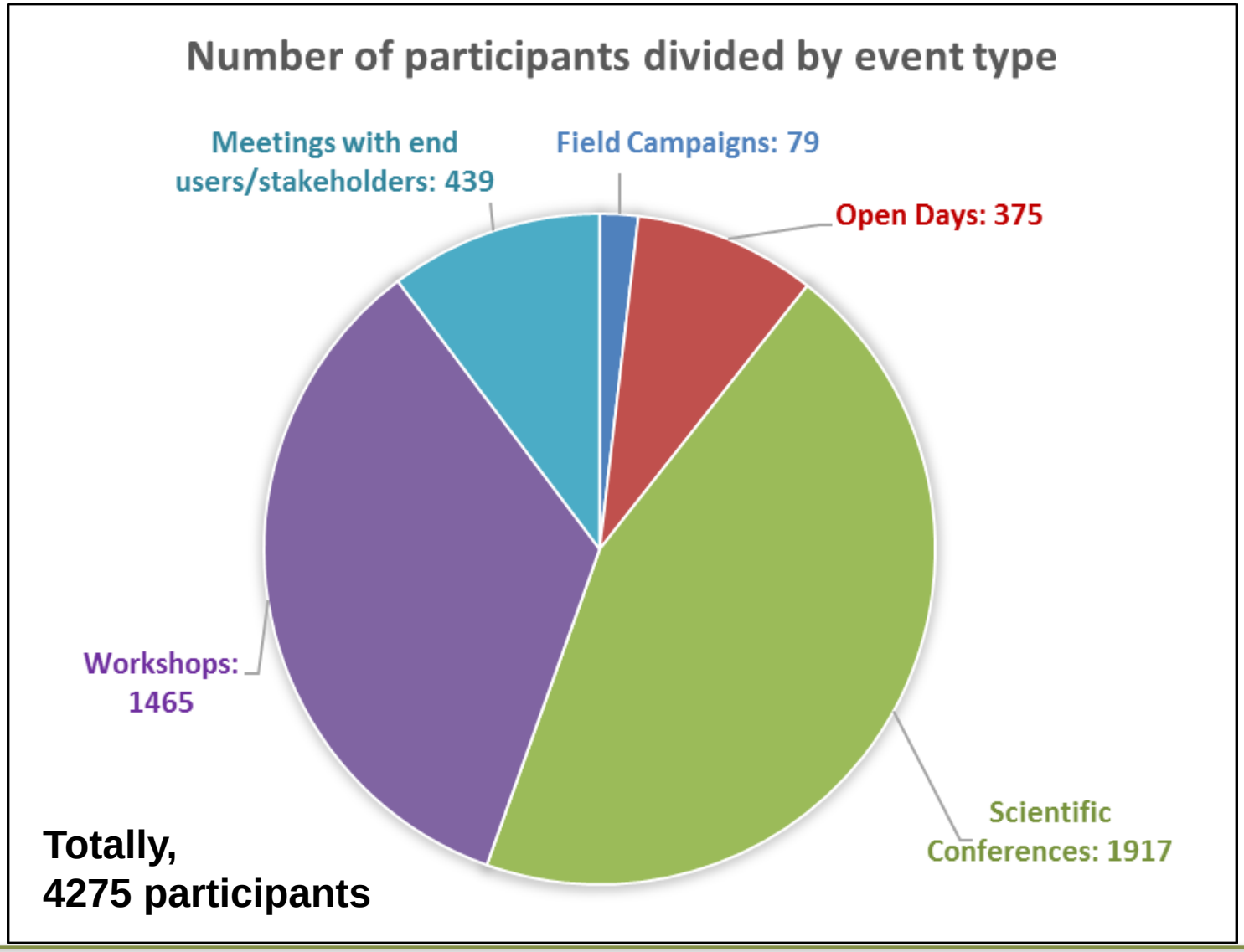
Milan, 01/05 - 31/10/2015

Agrotica

Promotion of project aims, objectives and specific research activities at relevant events

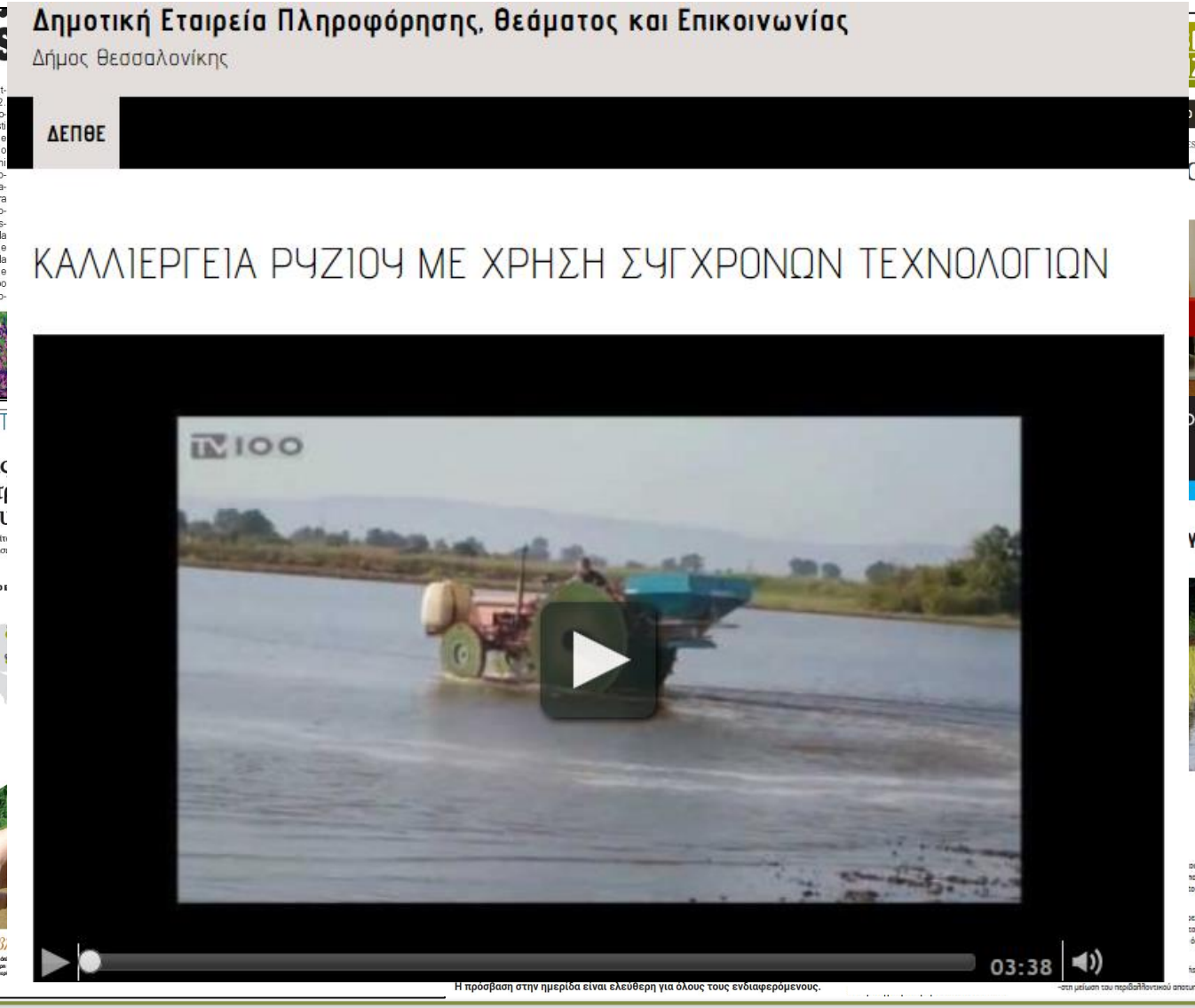


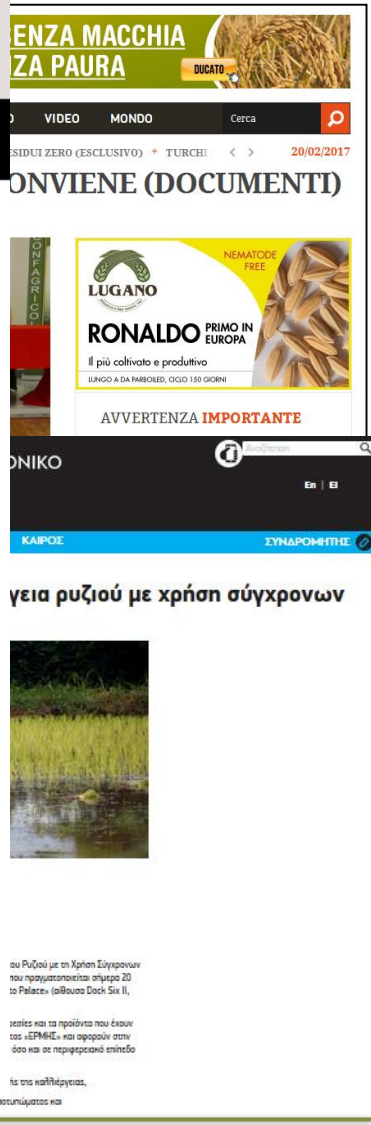
Promotion of project aims, objectives and specific research activities at relevant events



Media attention

ERMES
AN EARTH OBSERVATION MODEL BASED RICE INFORMATION SERVICE





Dissemination achievements

- Strong effort made by ERMES partners to disseminate the project' concept and the results to the public (farmers, stakeholders, scientists) in orfer to rise the general interest, using all available tools

- The involvement of several end-users in the project activities (farmers, agricultural cooperatives, rice millers & agro-industry, agronomists, policy makers).
  - Those people can be potential end-users of ERMES and furthermore even in related technologies.

ERMES

- Task 11.1 Dissemination of ERMES results
- **Task 11.2 ERMES involvement and promotion to users communities**
- Task 11.3 Networking and Interface with African and Asian potential users
- Task 11.4 Gender issues actions

Open Days. The Objectives were:

- To demonstrate the main products and services developed by ERMES concerning rice crop monitoring at regional/rice district scale
- To present the developed tools the Geoportal and the AgriNoteBook.
- To carry out Open discussion sessions
- To collect the end-users' feedback concerning the provided services and the interest for future continuation
- To discuss a potential follow up

Italian Open Day at regional level (D11.10)

Regional 12/01/2017 Attendance >15 people

1. Ente Nazionale Risi - ENR
2. MARS (Monitoring Agricultural ResourceS) unit of the Joint Rearch Centre - Ispra
3. Lombardy Region (RL)/ ERSAF Lombardia – Phytosanitary Service
4. Cattolica Assicurazioni
5. IPLA (ISTITUTO PER LE PIANTE DA LEGNO E L'AMBIENTE)

Local 14/12/2016 Attendance >40 people

1. ERMES farmers
2. Farmers from Distretto risicolo terre della lomellina
3. Agriconsultant (Abaco)
4. ENR

Italian Open Day at regional level

Italian Open Day at local level

Italian Open Day: Media attention

Progetto europeo ERMES, presentati i risultati ottenuti

Si è tenuto presso la Borsa Merci di Mortara un incontro pubblico sui risultati ottenuti dal progetto europeo ERMES (www.ermes-fp7space.eu/it/homepage), alcuni dei quali erano già stati posti all'attenzione degli esperti del settore con i bollettini brusone (qui un esempio: https://goo.gl/MJJa4q) e articoli dedicati su "Il Risicoltore".

ERMES ha avuto lo scopo di sviluppare a supporto degli agricoltori nuovi servizi basati su mappe satellitari, e nel corso della giornata sono intervenuti i responsabili scientifici del progetto (CNR e Facoltà di Agraria di Milano) e risicoltori lombardi i quali hanno mostrato come hanno utilizzato le informazioni fornite a supporto delle fertilizzazioni. L'incontro ha visto anche la partecipazione di agronomi e risicoltori greci, anch'essi partner del progetto ed esperti nell'utilizzo di mappe satellitari per la creazione di mappe di prescrizione.

Il dibattito scaturito nel corso della giornata con la vasta platea di risicoltori, agronomi, enti pubblici e fornitori di servizi in agricoltura ha evidenziato le potenzialità nell'utilizzo di mappe ottenute da satellite per guidare delle fertilizzazioni a rateo variabile, e ha gettato le basi per i prossimi sviluppi progettuali nell'ambito dell'agricoltura di precisione.

Spanish Open Day

Date 15/12/2016,
Attendees >20 people

Greek Open Day (D.11.11)

ERMES
AN EARTH OBSERVATION MODEL BASED RICE INFORMATION SERVICE

Date 21/12/2016, Attendees >80 people

- The title of the event was: "Sustainable growth of rice cultivation using contemporary technologies"
- It was opened by the Regional Vice-Governor of the Agricultural Economy of Central Macedonia **Mr. Theofanis Papas**
- The Vice Present of Agricultural Cooperative of Agios Athanasios, **Mr. Panagiotis Goutas** presented the pulse of the Greek rice production, the problems and the future aspects
- ERMES products and services were presented by the Greek partners
- Main ERMES Greek farmers collaborator **Mr. Christos Plastiras** presented his experience
- As a follow up an almost 2 hours open discussion session was carried out.

Greek Open Day

Greek Open Day media attention

ERMES
AN EARTH OBSERVATION MODEL BASED RICE INFORMATION SERVICE

1. http://www.ert.gr/6146
2. http://www.praktoreio-kalliergeia-ruziou-me-cl
3. http://www.paseges.gr/ tehnologiwn
4. http://www.fm100.gr/r tehnologion-kentriko-d
5. http://www.agronews.g programmatos-ermes-g
6. http://www.agronews.g prokiruxi-gia-pseudospo
7. http://www.thessnews. ryziou-me-ti-chrisi-sygc
8. http://www.dionolymp E%B7%CF%87%CE%B1% %CE%BF%CF%81%CF%8 %CF%84%CE%B7%CF%8 %CF%80%CE%B5%CF%8 wly3uPt
9. http://taxalia.blogspot.
10. http://olympiobima.gr/ aigida-tis-perifereias-k-
11. http://www.thousandn imerida-viosimi-anapty texnologion
12. http://www.thestival.gr pkm-i-imerida-gia-tin-k texnologion
13. http://back-to-nature.g

ΠΡΑΚΤΟΡΕΙΟ
ΑΘΗΝΑΪΚΟ - ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΟ ΠΡΑΚΤΟΡΕΙΟ ΕΙΔΗΣΕΩΝ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ - ΘΡΑΚΗ

En | El

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ · ΑΡΧΙΚΗ NEWSROOM ΚΑΙΡΟΣ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΗΣ

Κατηγορίες / Αγροτικό

Ημερίδα για την καλλιέργεια ρυζιού με χρήση σύγχρονων τεχνολογιών

Τρίτη, 20 Δεκεμβρίου, 2016
Τελευταία ενημέρωση: 11:13

«Βιώσιμη Ανάπτυξη στην Καλλιέργεια του Ρυζιού με τη Χρήση Σύγχρονων Τεχνολογιών», είναι ο τίτλος ημερίδας που πραγματοποιείται σήμερα 20 Δεκεμβρίου 2016, στο ξενοδοχείο «Porto Palace» (αίθουσα Dock Six II, 26ης Οκτωβρίου 65, Θεσσαλονίκη).

Στην ημερίδα θα παρουσιαστούν οι υπηρεσίες και τα προϊόντα που έχουν αναπτυχθεί στο πλαίσιο του προγράμματος «ΕΡΜΗΣ» και αφορούν στην καλλιέργεια του ρυζιού, τόσο σε τοπικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο καθώς και η συμβολή τους:

-στη μείωση του κόστους της παραγωγής της καλλιέργειας,

-στη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος και

on of Unions of
-operatives

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ
ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ
Επισκεφτείτε μας στο Facebook
Αθήνα 5°
Ο καιρός αναλυτικά

ΔΗΜΟΦΙΛΕΣΤΕΡΑ ΝΕΑ
11.01.2017 | 08:52 Βόμβα Αποστόλου, που παραδέχθηκε δημόσια την κατά 60% περικοπή του αγροτικού πετρελαίου
09.01.2017 | 07:11 Σε 12 δόσεις οι οφειλόμενες εισφορές ΟΓΑ του 2016
09.01.2017 | 11:23 Οι ενισχύσεις ανά προϊόν του νέου προγράμματος βιολογικής γεωργίας κτηνοτροφίας
11.01.2017 | 08:49 Αναζωπυρώνονται τα σενάρια μείωσης του αφορολογήτου – νέο πλήγμα στο αγροτικό εισόδημα
09.01.2017 | 16:52 Δημοσιεύθηκε η συλλογή για τον ΟΓΑ - παραμένει Λογαριασμός Αγροτικής Εστίας

Greek Open Day TV interviews

ERMES
AN EARTH OBSERVATION MODEL BASED RICE INFORMATION SERVICE

ERMES

- Task 11.1 Dissemination of ERMES results
- Task 11.2 ERMES involvement and promotion to users communities
- Task 11.3 Networking and Interface with African and Asian potential users
- ~~Task 11.4 Gender issues actions (M18)~~

D11.13 Report on networking activities with extra European potential end user

These activities demonstrated the interest of organizations involved in rice monitoring in South-East Asia and West Africa

- **South-East Asia:** there are satellite based monitoring solutions that could adopt in the future the ERMES products:
  1. Historical rice extent-yield service (needs for insurance pay out schema)
  2. Alerting service on rice blast infection (about 30% of production lost today)
- **West Africa**: Even there is a strong interest it will require sometime to adopt ERMES-like services, due to the lack of up to date and high quality spatial information. Therefore in the framework of future collaboration , ERMES services and products concerning regional monitoring of rice fit in particular two already active programmes:
  1. The Adaptation for Smallholder Agriculture Programme (ASAP)
  2. The Platform for Agricultural Risk Management (PARM) initiative

Thank you for your attention

Italian Open Day satisfaction questionnaires (7)

- They declared that ERMES local services as potentially able to provide farmers with technological support to optimize rice production at farm scale.
- They would pay for ERMES services, from 1 to 10 euros/ha
- They considered to use farmer consortia to access and spread the information
- They were mostly interested in the flowing products:
  1. The distribution of fertilizers (to increase yields and make them more uniform)
  2. Predicting of the risk of the rice blast
  3. Yield maps
  4. Prediction of phenological stages to support cultural practices.
- They prefere channels to transfer ERMES results to farmers via consultancy services and IT devices.

Greek Open Day satisfaction questionnaires (15)

- Not all rice farmers are very familiar with the new technologies, so, their implementation in the agro-practices depends on:
  1. The cost of the product/service **(average 21 €/ha)**
  2. The level of their prior knowledge on the new technologies
  3. The level of interest of key players (authorities, associations or cooperatives) to promotion these kind of services at regional or National level
- The demonstrated ERMES products satisfied the audience, since potential was presented to provide solutions such as:
  1. **Optimization of the nitrogen fertilization**
  2. **On time and effective control of the rice blast**
  3. **Early yield forecast**

✓ **As a bottom line, satisfaction from the attendees was highlighted in the questionnaires, revealing that research projects such as ERMES by all means should be continued in the future.**

Spanish Open Day satisfaction questionnaires

- They preferred channels to transfer ERMES results to farmers are via consultancy services
- They would invest in the use of ERMES services to increase yield and to remotely monitor the fields.
- The profits do not exceeding the 1200 €/ha (not including renting costs).
- Overall, the users believe that with the implementation of ERMES technologies they would homogenize the yield and to optimize the use of agrochemicals.
  - However, there is the disadvantage of the small size of the paddies.
- Regarding the cost of ERMES services, the users would prefer to share the expenses with other farmers or free through contract farming.