

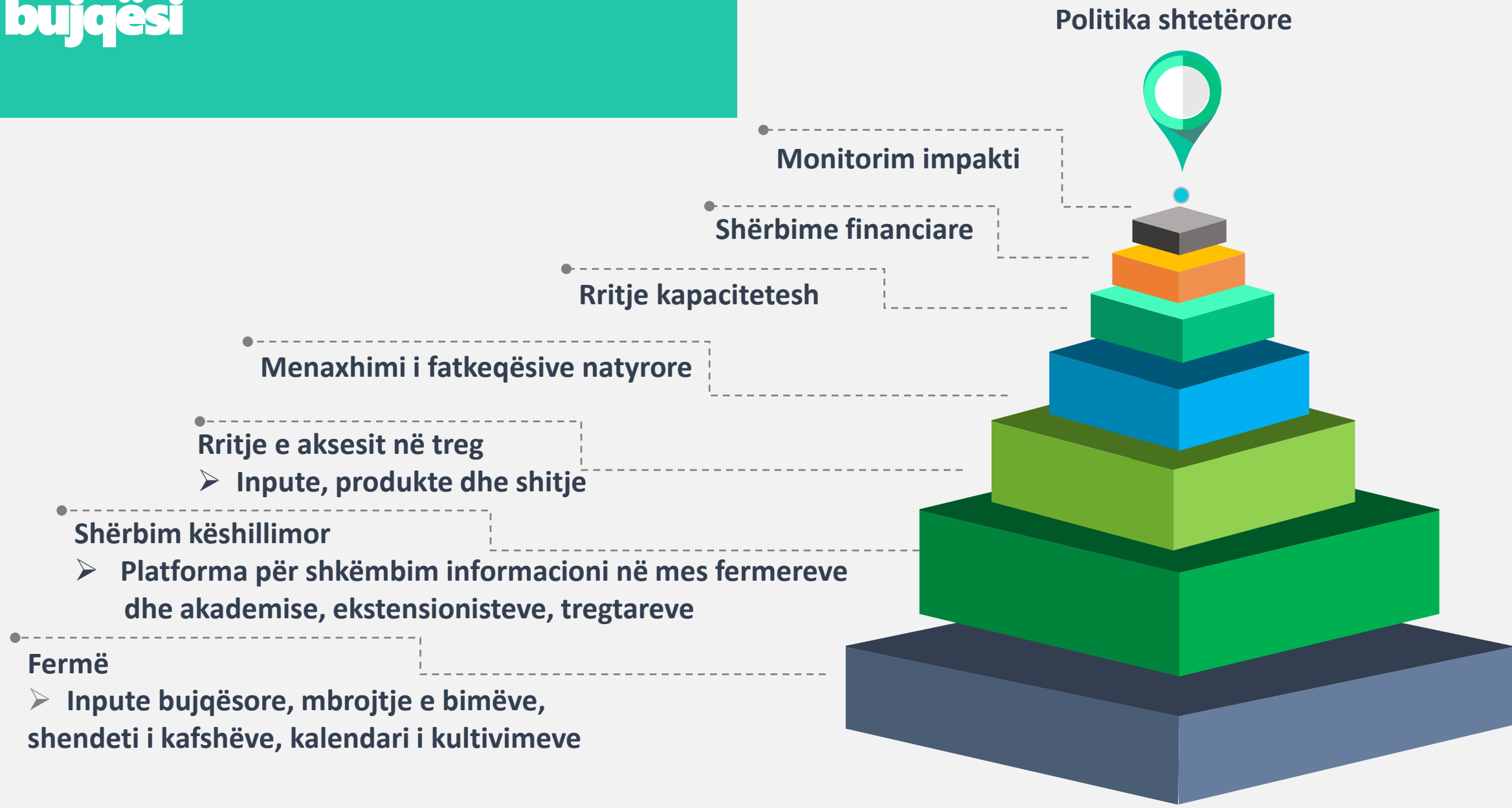
Bujqësia Digjitale



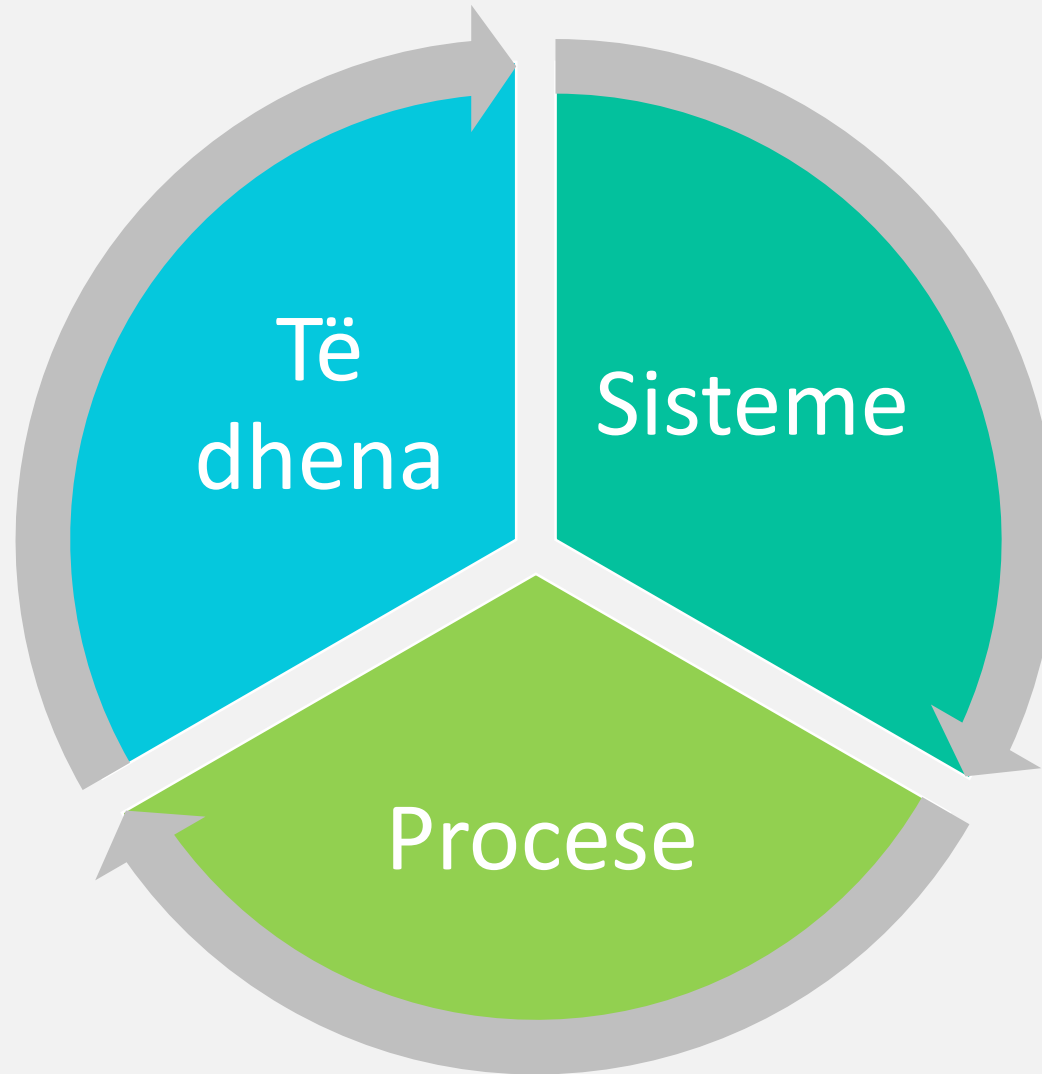
Agim PEPKOLAJ – PhD

Nentor 2022

Roli i teknologjisë në bujqësi



Bujqësia digjitale
Elementet kryesor

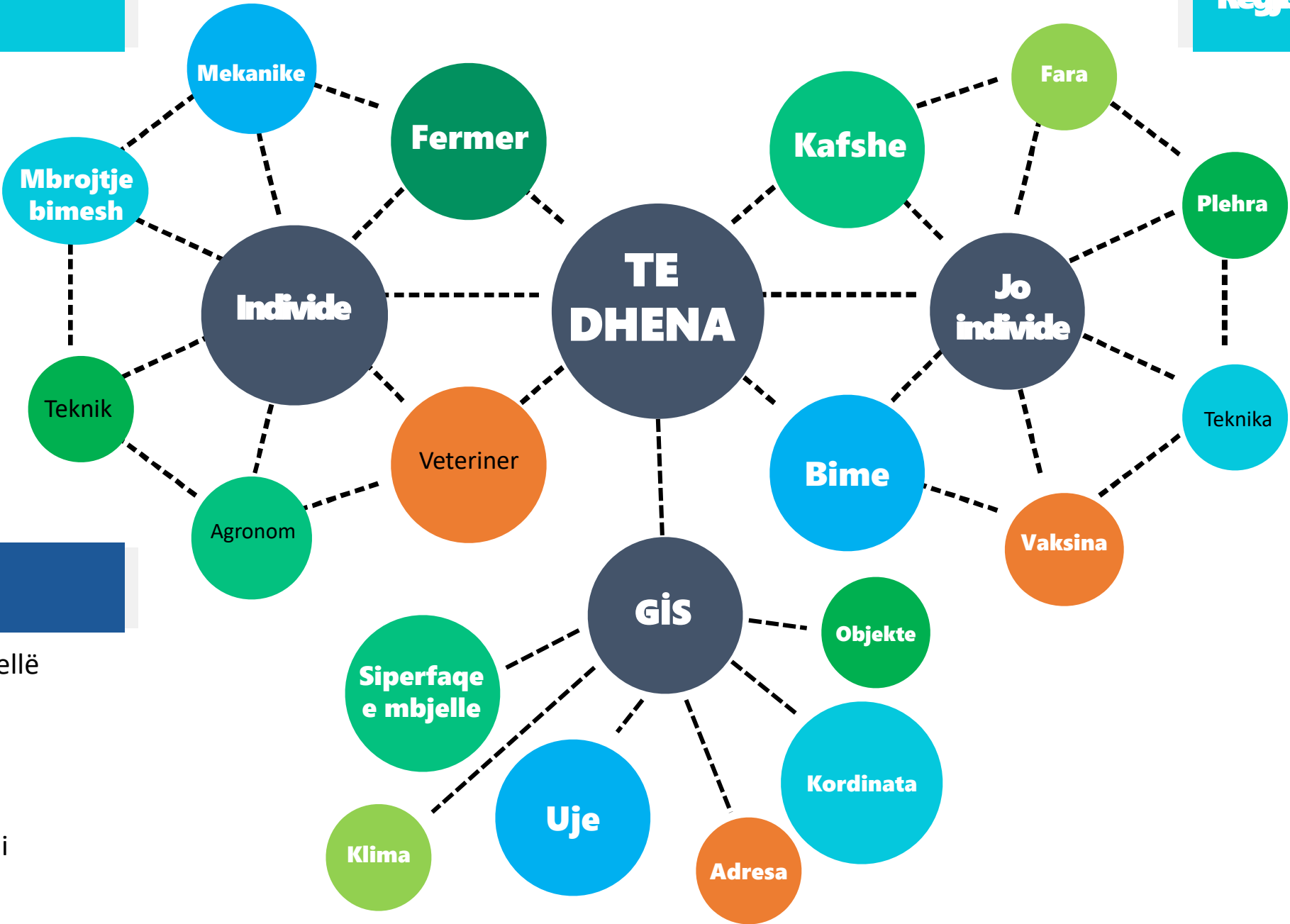


Regjistra:

Farmerë
Agronomë
Veterinere
Mekanizatorë
Teknikë
.....

Informacion hapësinor

Sipërfaqe e mbjellë
Fondi i tokës
Lloji i tokës
Klima
Uji
Pika grumbullimi
Pika përpunimi
.....

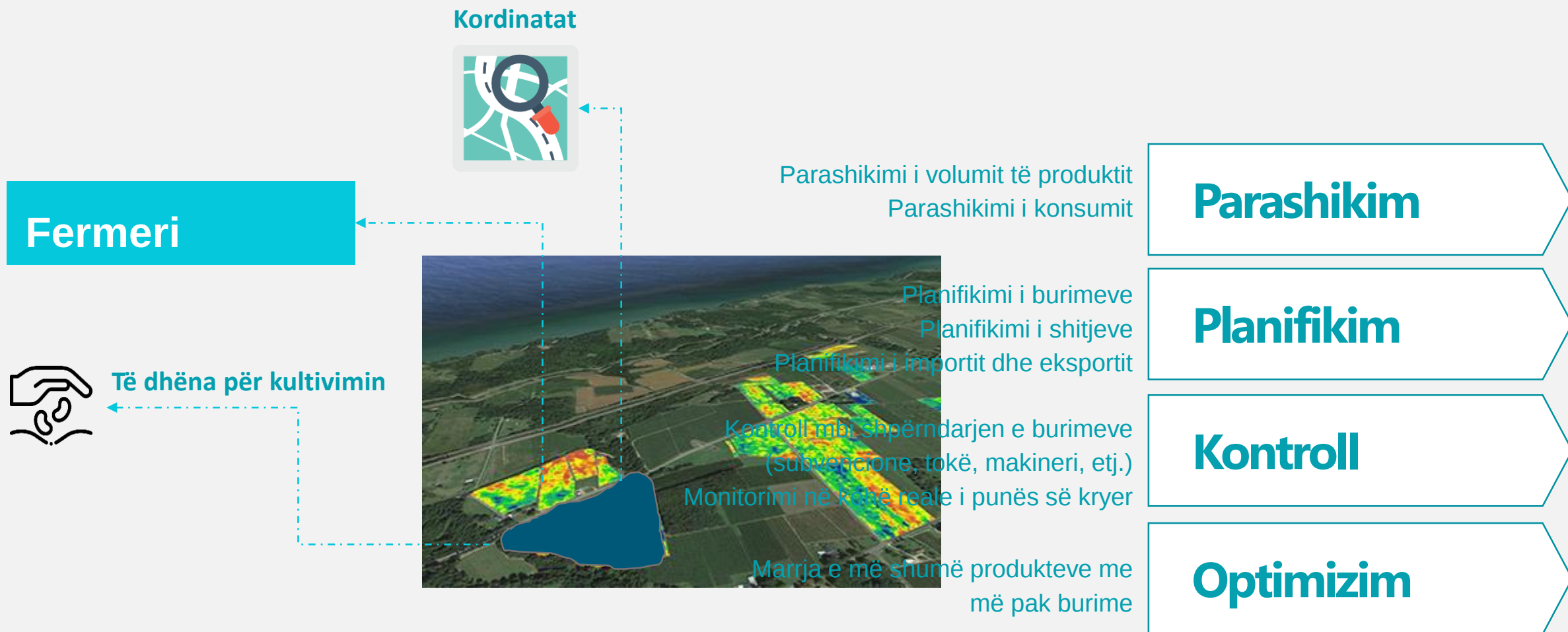


Regjistra: Jo-individe

Kafshë
Bimë
Fara
Teknika
Pajisje
Operatore biznesi
.....

- Sistemi i gjurmimit dhe monitorimit të **anijeve** të peshkimit
- Sistemi për **aplikimin e skemave kombëtare** e mbështetjes për fermerë dhe skema e karburanteve për Bujqësi (aplikim online)
- RUDA – **regjistër elektronik i kafshëve**
- AKUNET– digjitalizimi dhe gjurmimi i **procesit të inspektimit** nga Autoriteti Kombëtar i Ushqimit
- LIMS – digjitalizimi dhe automatizimi i **diagnozave veterinare**

Procese për marrje vendimesh



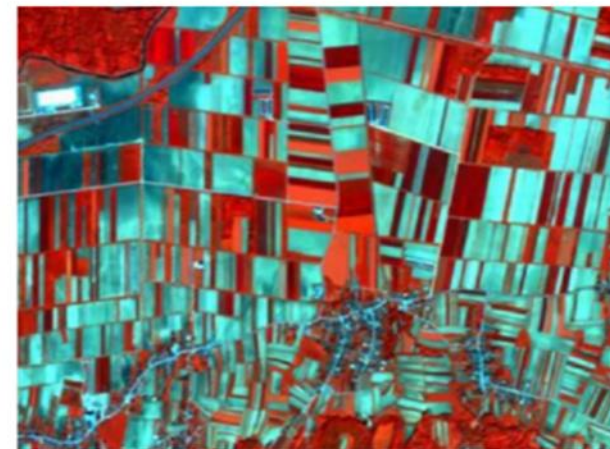
Sfidat për aplikim TIK

- **Brezi i ri** po largohet nga zonat rurale
- Fermëret po **plaken**
- Shumica e fermave janë **të vogla**
- Mungesa e **fuqisë punëtore** në bujqësi
- **Migrimi** sezonal
- Konotacion negativ i **kooperativave**
- Qëndrimi dyshues i fermerëve ndaj **teknologjive të reja**
- **Gratë, të moshuarit, të varfërit** kanë më pak akses dhe kontroll mbi teknologjitë
- Mungesa e aftësive **digjitale**



Sfidat e fermerëve të vegjël

- **Madhësia** dhe diversiteti i fermës
- **Fragmentimi** i fermave
- **Aksesi** ne finance
- **Teknologjitë shpesh** nuk janë adekuate për realitetin e fermerëve të vegjël
- Përrjashtimi i fermereve të vegjël nga **mbeshtetja buxhetore, investimet dhe shërbimet rurale**
- **Kapacitete të ulëta për të gjeneruar, përdorur dhe menaxhuar të dhëna dhe informacion** - në nivel fermerësh, ofruesish shërbimesh

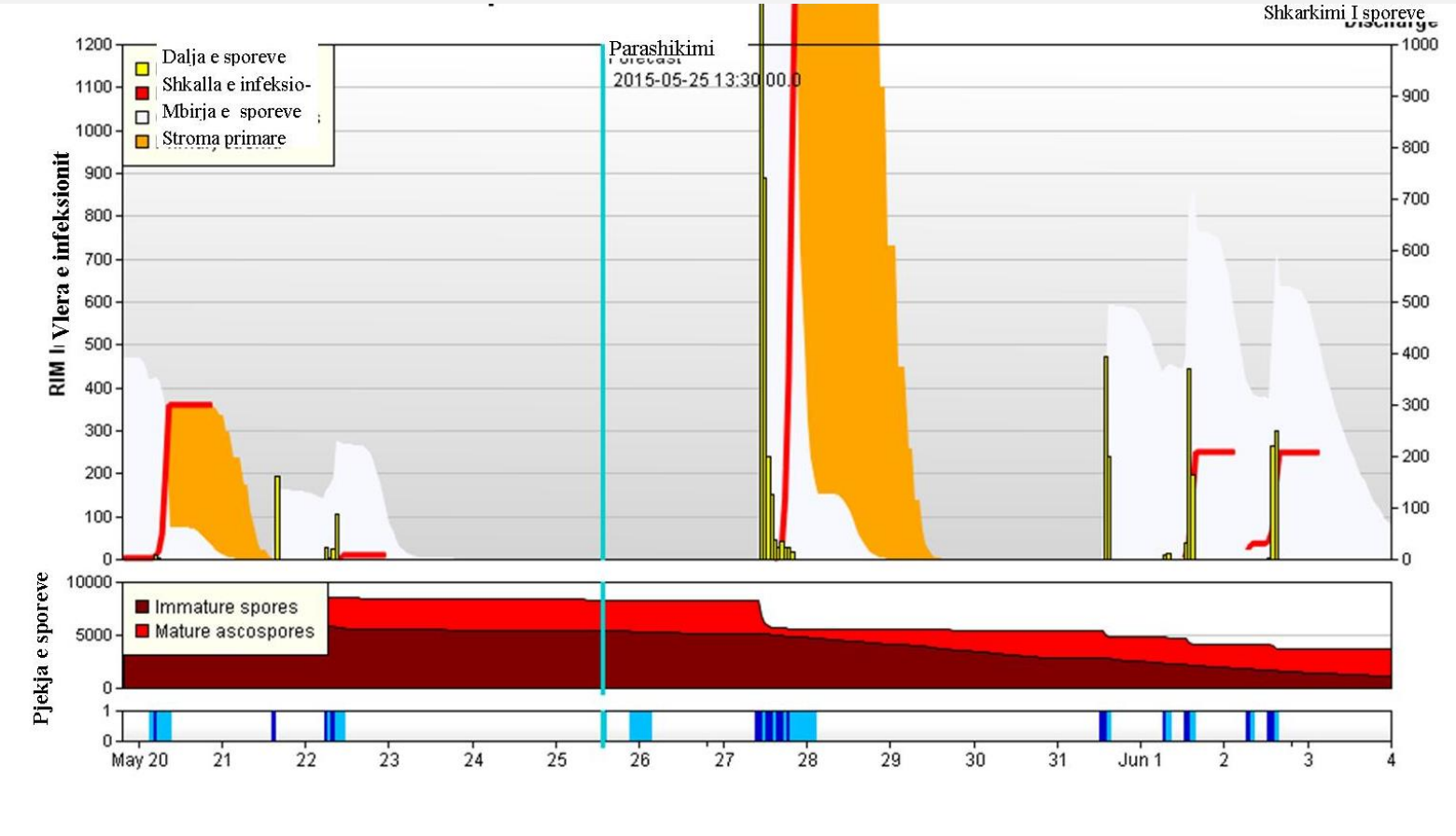
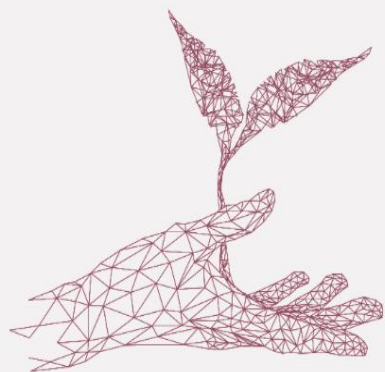


Aplikime të ICT



Teknikat e përdorura për mbrojtjen e bimëve nëpërmjet softuerëve (modele të sëmundjeve e dëmtuesve)

Prognozimi i kromës së mollës (Venturia inaequalis) me anë të programit **RIMpro**



TE DHËNAT	STACIONI VIRTUAL	STACION FIKS
Precizioni	I Limituar	I larte
Vlefshmeria	Kudo ne bote	Vetëm ku instalohen stacionet
Tereni	Teren jo kompleks	Ndonje teren
Mirembajtja	Ska nevoje per mirembajtje	I domosdoshëm mirëmbajtja
Pershtatshmeria per vlera e larta vendimi (ngrica, uji, modelimi)	I kufizuar	I lartë
Temperatura e ajrit	shume mire	Shume mire
Lagesjhtia relative	shume mire	Shume mire
Radiacioni diellor	shume mire	Shume mire
Shpejtesia e erës	shume mire	Shume mire
Rreshjet	Mesatar	Shume mire
Lageshtia e gjethes	Mesatar	Shume mire
Temperatura e toks	Keq	Shume mire



Sisteme vendimmarres (DSS)

<https://rimpro.cloud/>

<https://metos.at/it/>

https://www.horta-srl.it/en/?da_image=dss

WELTE, DACOM, PRO_PLANT DSS, ANTISMA, DAVIS dhe SAIFA etj

Sisteme monitorimi per sera

Sisteme për monitorim në distance

- pompat e ujitjes
- sistemi i ujitjes
- kontrollin i ushqyesve
- ventilatoret e qarkullimit të ajrit
- hapja e dritareve të ajrosjes



Sensore

Temperature

Lagështi ajrore

Lagështi tokësore

pH

Drejtimi i erës



Risi të përdorura në bujqësi

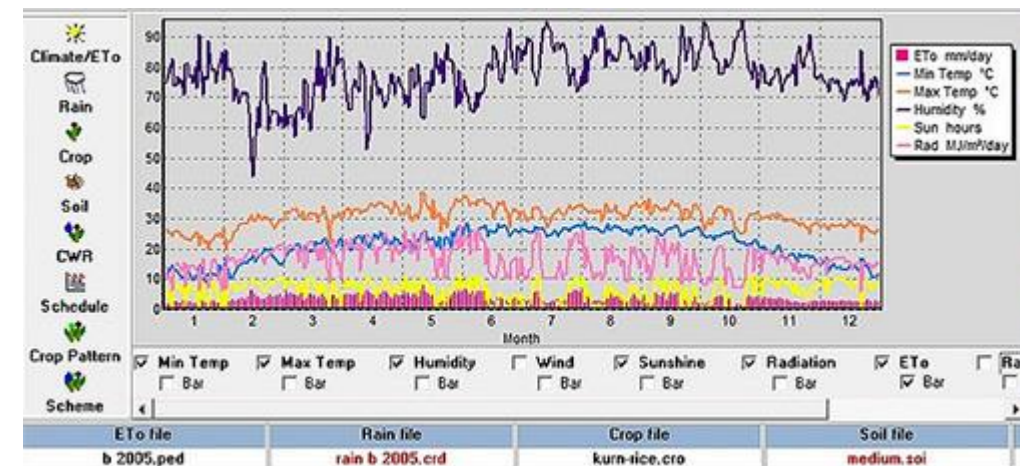


Ujitja

FAO ka zhvilluar një program CROPWAT 8.0 që:

- Llogarit **nevojat** e bimeve per ujë
- Nevojat për ujitje bazuar në **tokë-klime-specie**
- Percakton **skemen e ujitjes** per kultura te ndryshme bujqesore

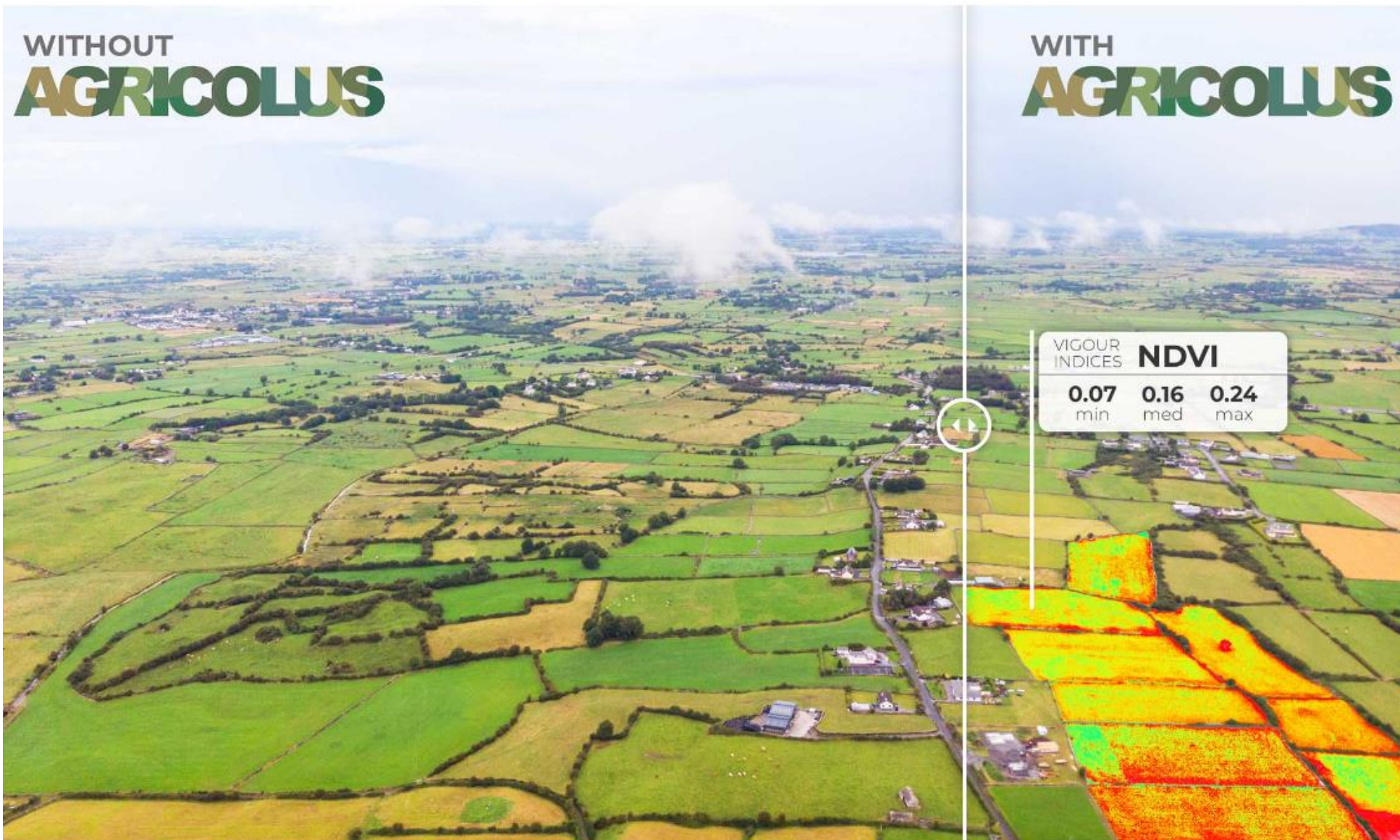
Programi është pa pagesë dhe mund të shkarkohet



Platforma Agricolus (Aplikuar ne Korce)

Mbështet vendimet për:

- **plehërim, ujitje dhe mbrojtje bimësh** mbështetur në 8 indikatorë vegjetacioni, klorofili dhe stresi ujqor të bimëve.
- dy satellite Italian, cdo dite **marrin foto të parcelës** dhe informacion nga stacionet virtuale dhe fizike të instaluar në Korce
- **sistemi analizon** intensitetin fotosintetik, stresin nga uji dhe statusin e elementeve ushqyes në toke



Indeksi i
vegjetacioni

(remote
sensing)

Platforma Agriculus (aplikuar në Korcë)

Fermeri përcakton se:

- ✓ cfare elementësh ushqyes përdor
- ✓ rendimentin e parashikuar

Sistemi rekomandon

- ushqyesit që duhen përdorur

Fermeri vendos

- Për llojin dhe sasinë e elementëve ushqyes që do të përdorë

Plehërimi azotik (shembull parcel me grurë)

Ndërtimi i hartave përfshin 3 hapa:

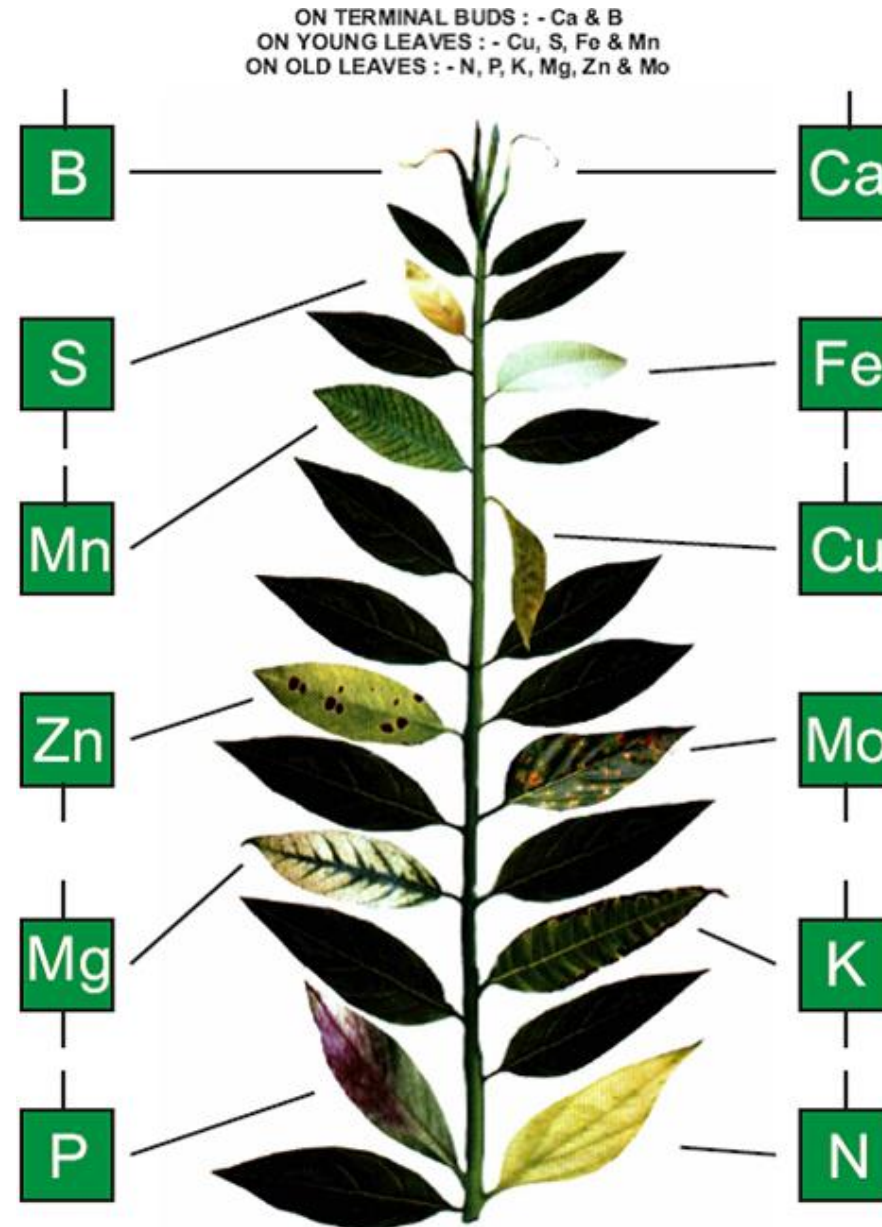
- ✓ Identifikimi i **zonave homogjene** me azoti
- ✓ Identifikimi i **strategjisë së ushqyerjes** me azot
- ✓ Identifikimi i **dozës së duhur** të azotit që duhet dhënë në çdo zonë të fushës



- Mungesa e azotit çon në ulje të rendimentit dhe cilësisë
- sasi e madhe sjell rreziqe ndotjeje
- kosto të panevojshme për fermat



Vlerësimi i mungesës me element ushqyes në bimë



Teknologji të zbatuara në komplekset e blegtorale

Ndërzimi

Probleme shëndetësore

Identifikimi i lopëve me nxehtësi

Ushqyerje (rracion ditor)

Prodhimi



Menaxhimi i fermes dhe monitorimi



Robot per mjelje



Sensorët qe kontrollojnë parametrat bazë

Shërbime online

➤ <https://mesovet.al/>

Platforme mesimore me kurse specifike

FAO ne bashkepunim me ILO kane organizuar disa trajnime per fermere (Korce, Belsh, dhe Shkoder) duke perdorur kete platforme

➤ <https://www.abaonline.al/>

Info për teknologji prodhimi, tregun, edukim online, kalendari i fermes etj

➤ Ekstensioni bujqësor përdor media sociale si Facebook dhe Whatsapp për keshillim fermerësh

Shitje online

➤ <https://agr.al/>

Platforme per blerje online te produkteve bujqesore dhe blegtorale

➤ Mrizi i Zanave

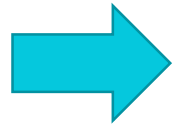
Shitjet online ishin një risi duke pare edhe zhvillimet nga COVID 19

Të prodhojmë më shumë?????

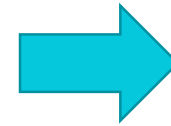
8 Miliardë



Më shumë



Më Pak



Më mirë



Faleminderit per vemendjen

PhD. Agim Pepkolaj

Contact

pepkolajfao@gmail.com