

A person wearing a plaid shirt is holding a tablet in their right hand and examining a corn leaf with their left hand. The background is a blurred field of corn plants. The entire image has a blue color overlay.

# Agricultura de precizie



FRIZON

SUSTAINABLE GROWTH

# Frizon Group - 4000 ha

## Dascălu Teofil



# 1. Importanța





# 1.1. Importanța agrotehnică

\*se pretează pentru diverse sisteme și tipuri de culturi, în câmp sau alte spații protejate

\*valorifică pe deplin posibilitățile IoT-ului (crearea unei baze de date)

\*se încadrează ușor în noile tendințe de lucrare a solului



## 1.2. Importanța economică

\*asigură un raport semnificativ îmbunătățit între venituri și cheltuieli

\*rata de recuperare a investiției în conformitate cu strategia investițională

\*diminuează necesarul de forță de muncă

\*determină scăderea valorii și a cantităților de input

\*optimizează înregistrarea datelor contabile

\*creează posibilitatea luării deciziilor în urma unor calcule de matematică statistică

\*conferă o valorificare mai bună a condițiilor de mediu și sol, astfel încât să existe o creștere semnificativă a producțiilor pe unitatea de suprafață





## 1.3. Importanța în alimentație

\*asigură o creștere a calității alimentelor

\*facilitează o trasabilitate a alimentelor sustenabile





## 1.4. Importanța socială

\*diminuează consumul de forță de muncă

\*apare posibilitatea unui nou sistem social în mediul rural prin automatizarea agriculturii

\*aparitiția unei atitudini de atașament emoțional a operatorilor asupra folosirii tehnologiei



## 2. Principalii factori de risc



376%



75%



650%



65%



880%





Avantajele și dezavantajele agriculturii de precizie trebuie completate cu unii factori de risc care pot compromite total activitatea.

\*tehnologia este scumpă, iar în fazele inițiale este defectuoasă

\*necesită un timp îndelungat pentru a fi implementată

\*poate determina erori grave

\*operatorii au sincope grave în înțelegerea automatizării din cauza educației

\*o piață imatură

\*în locul luării unor decizii justificate se ajunge, de cele mai multe ori, la o confuzie extraordinară

\*permanenta provocare de a finanța o tehnologie nouă care să nu fie depășită

\*lipsa concatenării sistemelor într- unul unitar sau chiar de tip open-source



# 3. Clasificarea elementelor de agricultură de precizie



# Clasificarea

**3.1. Sistemul de autoghidare** (ex. sistem light bar, autosteer pe volan sau sistemul avansat de autoghidare prin hidraulica tractorului, a combinei sau a autopropulsatului de executat tratamente, autoghidare realizata prin intermediul diferitelor tipuri de corecții DGPS, RTK, RTX etc., iar în viitorul apropiat utilajele autonome);

**3.2. Sistemul de gestionare input și output** (așa numitele hărți de aplicare variabilă în funcție de zonele de management VRA - pentru norma de îngrășămintă, VRA - pentru norma de semănat, VRI - pentru norma de irigat sau VRA pentru adâncimea de lucru, VRA pentru cantitatea și calitatea produselor recoltate precum și o stație mixaj pentru realizarea combinațiilor de pesticide într-un mod „de la distanță”);

**3.3. Sistemul informațional al solului** (SIS - crearea de imagini multiple de tip „layer” privind proprietățile fizice și chimice ale solului);





# Clasificarea

**3.4. Sistemul GIS** ("geographical information system" presupune crearea unei baze de date informatice geografice și interpretarea ei într-un mod statistic prin intermediul hărților satelitare cu index NDVI, a datelor climatice de la stațiile meteo, a datelor privind poziția utilajelor și consumul de motorină, sămânță, îngrășământ și arie de acoperire în timp real, a imaginilor de la camerele de supraveghere în timp real etc);

**3.5. AI:** agricultura de precizie este, de fapt, doar primul pas în înțelegerea a ceea ce fac oamenii, iar pentru a obține cele mai bune rezultate în agricultură, și tehnologia face un pas înainte în înregistrarea tuturor acestor lucruri prin intermediul IoT, astfel încât, cu ajutorul unei simple logici, următorul mare lucru este dezvoltarea unor scripturi deschise ale AI-ului în agricultură și, mai târziu, un AI „adevărat”, fără scripturi.





**"The best way to predict the future is to invent it."**

