Text 5

**Automatizarea fermelor**

Automatizarea fermelor, deseori asociata cu „smart” ferme, este o tehnologie care face fermele mai eficiente si automatizeaza **recolta (crop)** sau ciclul producerii **animalelor (livestock).** Tot mai multe companii lucreaza asupra lucrului cu inovatiile robotice pentru a dezvolta drone, tractoare automate, a robotilor ce culeg roada, irigarea automata si roboti de insamantare. Necatand la faptul ca aceste tehnologii sau relativ noi, industria a inregistrat un numar tot mai mare al companiilor agricole traditionale care adapteaza automatizarea fermelor in procesele lor.

Noile dezvoltari tehnologice de la robotica si drone pana la software de viziune computerizata au transformat complet agricultura moderna. Scopul principal al automatizarii fermelor este de a acoperi mai usor insarcinarile de rutina. Unele dintre tehnologiile care sunt cele mai utilizate includ: automatizarea recoltei, tractoare autonome, insamantarea si **prasitul (weeding)** si dronele. Tehnologia de automatizare a fermelor **abordeaza (addresses)** probleme majore precum populatia globala in crestere, **deficit (shortage)** de forta de munca la ferme si schimbarea preferintelor consumatorului.

Industria animaliera traditionala este un sector care este tratat superficial si nu indeajuns servit, cu toate ca este, discutabil, cel mai vital. Animalele ne asigura cu resurse renovabile naturale de care avem nevoie si pe care ne bazam in fiecare zi. Managementul animalelor este traditional cunoscut in calitate de conducere a unei afaceri de ferme de **animale/pasari (poultry)**, **ferme de lapte (dairy farms),** ferme **de bovine (cattle ranches)** sau alte afaceri agrare legate de animale. Managerii de animale trebuie sa mentina inregistrari financiare precise, lucratori de supraveghere si sa asigure ingrijirea si hrana adecvata a animalelor. Totusi, tendintele recente au demonstrat ca tehnologia revolutioneaza lumea managementului animalier. Noile dezvoltari din ultimii 8-10 ani au facut imbunatatiri enorme in industrie care fac urmarirea si managementul animalelor mult mai usor si bazat/condus pe informatie. Aceasta tehnologie se poate manifesta sub forma de tehnologii nutritionale, genetica, tehnologie digitala si altele.

Tehnologia animalelor poate **spori (enhance)** sau imbunatati capacitatea productivitatii, **bunastarea (welfare)** sau managementul animalelor. Conceptul de „vaca” conectata este rezultatul a tot mai multor cirezi de vaci **montate (fitted)** cu senzori ce monitorizeaza sanatatea si maresc productivitatea. Instalarea senzorilor **purtabili (wearable)** la bovine poate duce evidenta activitatii zilnice si a problemelor legate de sanatate in timp ce se asigura informatii despre toata cireada. Toata aceste informatii sunt de asemenea transformate in informatii folositoare, pe care producatorii pot rapid si usor sa le vizualizeze si sa ia decizii manageriale rapide.

Genomul animalelor poate fi definit ca studiul privirii la intreaga gama de gene a unui animal si cum interactioneaza acestea una cu alta pentru a influenta cresterea si dezvoltarea animalului. Genomica ajuta producatorii de animale sa inteleaga riscurile genetice ale cirezilor si sa determine profitabilitatea viitoare a animalelor lor. Fiind strategic cu selectia animalelor si deciziile de **reproducere (breeding)**, genomica bovinelor permite producatorilor sa optimizeze profitabilitatea si **productia (yield)** a turmelor/cirezilor de animale.

Tehnologiile informationale si cu senzor au beneficii enorme pentru industria animaliera moderna. Aceasta poate imbunatati productivitatea si bunastarea animalelor prin determinarea animalelor bolnave si sa se gaseasca inteligent spatiu pentru imbunatatire. Viziunea computerizata ne permite sa avem toate tipurile de informatii **obiective (unbiased)**, care vor fi sumarizate in informatii utile actionabile (care determina actiunea). Luarea deciziilor bazata pe informatie duce la decizii mai bune, eficiente si decizii oportune care vor avansa productivitatea cirezilor/turmerlor de animale.