

Un principiu de management din industrie utilizat in exploatarele de animale producatoare de lapte

De Thomas Andersen, SEGES si Consorțiul GplusE.

Metologia EVOP (managementul procesului evolutiv) este o tehnica de optimizare a proceselor de productie in care sunt introduse mici imbunatatiri sistematice supuse unei monitorizari constante a raspunsurilor. Cu EVOP managerul este in cautarea unei productii optime exact in locul de productie. Intentia EVOP este ca o anumita solutie legata de productie sa poata avea un efect pozitiv pentru anumite locuri de productie si un efect negativ asupra altora. Cu EVOP managerul unui loc de productie realizeaza experimente sistematice pe durata fluxului normal de productie pentru a optimiza insasi productia.

Animalele de lapte nu sunt toate identice si cu EVOP managerul poate exploata realitatea locala exact in locul de productie. Ceea ce inseamna ca este de asteptat ca raspunsul sa difere in functie de efective si de locurile de productie.

Intr-o ferma de crestere a animalelor EVOP poate consta in mici schimbari sistematice in alimentatie, in strategia de mulgere, in managementul sanatatii, in reproducere sau in alte elemente de management in productie. Schimbarea este denumita "interventie" si, in general, o EVOP permite diferite mici interventii in aceeasi zona.

O EVOP include in mod normal patru faze:

1. Trebuie identificate conditiile de productie care trebuie imbunatatite si trebuie stabilita valoarea actuala.
2. Interventiile ar trebui sa fie definite si puse in aplicare. Ca alternativa, se pot monitoriza micile schimbari in variabilele de proces care se inregistreaza pe durata un flux de productie normal in cadrul intreprinderilor producatoare de lactate si se pot utiliza pentru dobandirea de noi cunostinte.
3. Evaluarea raspunsului la interventie. Se monitorizeaza parametrii de raspuns, evaluand erorile la raspuns.
4. Decizii legate de implementarea noilor conditii de productie.

Utilizarea de teste pentru a stabili daca o anumita schimbare de productie este profitabila sau nu este un concept necunoscut. De generatii intregi crescatorii au propus si experimentat initiative noi. Daca raspunsul este cel asteptat, crescatorii au continuat sa urmeze acest proces. In caz contrar, crescatorul l-a intrerupt. Cu EVOP procesul este controlat si adesea finalizat cu pasi marunti.

Una dintre problemele majore legate de EVOP in productia de lactate este aceea de a distinge raspunsurile la o schimbare adusa in mod constient de cele care au avut loc accidental. Un exemplu il reprezinta compararea randamentelor in doua perioade. Efectivul s-a dezvoltat cu ajutorul vacilor care fata, al vacilor in perioada neproductiva, al vacilor care au schimbat stadiul de lactatie si de multe alte schimbari. In acelasi timp, raspunsul la un factor cu variatii zilnice mari este unul slab. Iata de ce poate fi dificil de stabilit o legatura intre managementul schimbarii si raspuns.

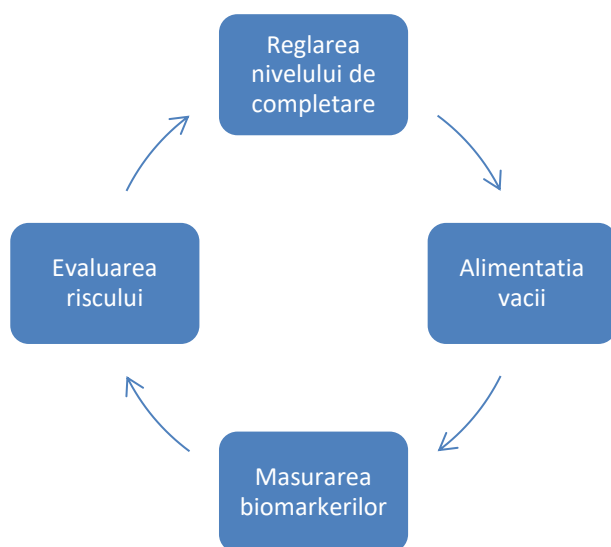
Identificarea biomarkerilor la vaca

Referitor la proiectul GplusE, cercetatori din Europa, China si Statele Unite ale Americii sunt in cautarea biomarkerilor in masura sa masoare starea fiziologica a vacii. Biomarkerii sunt molecule prezente in sange si in lapte utilizati ca indicatori ai starii fiziologice ai animalului. In GplusE, cercetatorii sunt in cautare de biomarkeri cu o buna corelare cu productia, reproducerea, sanatarea, starea metabolica si emisiile de metan. Pentru a obtine o corelare corespunzatoare, biomarkerii sunt grupati in clustere pentru a da o indicatie cu privire la starea vacii.

Utilizand biomarkerii GplusE ca raspuns intr-o EVOP, crescatorii si-ar putea optimiza productia nu doar in termeni de capacitate de productie, ci inclusiv in ceea ce priveste starea fiziologica a vacii. Ideea este ca un

cluster de biomarkeri poate servi drept raspuns clar la o schimbare in management. Odata cu utilizarea unui cluster, raspunsul metabolic la o schimbare in ratia alimentara poate fi utilizat pentru a evalua schimbarea alimentatiei. Obiectivul specific este acela de a optimiza ratia de mancare individuala pentru raspunsul metabolic. Daca ajustarile ratiei alimentare arata un raspuns pozitiv in productia de lapte si niciun efect asupra starii metabolice, sau un efect pozitiv, crescatorul poate continua aceasta ajustare. In cazul unor efecte negative asupra starii metabolice, crescatorul va trebui sa revina la utilizarea ratiei precedente.

In practica, modelul ar putea sa fie folosit la prima lactatie pentru a gasi nivelul optim de completare pentru fiecare vaca in parte. Ulterior, raspunsurile la ajustari sunt masurate pe biomarkeri si este evaluat riscul de dezechilibru fiziologic. In fine, pe baza evaluarii riscului, se trece la adaptarea nivelului de completare.



Pentru a utiliza acest model pentru a combina EVOP si biomarkerii este important ca acestia din urma sa aiba o legatura puternica cu riscul de a ajunge la dezechilibru. Exemplul include biomarkeri la o stare metabolica, totusi principiul ar putea fi folosit inclusiv pentru masuratori referitoare la secretiile de nutienti in gunoiul de grajd sau in metanul din aerul expirat pentru a reduce amprenta ambientala a productiei de lapte.