

MINECROP: Participarea animalelor în sistemele de cultură

Despre

În ultimele decenii, animalele și culturile au fost adesea tratate ca elemente separate în cadrul sistemelor agricole, însă reintegrarea lor poate aduce beneficii substanțiale pentru mediu și agricultură. Integrarea animalelor în sistemele de cultivare promovează un ecosistem mai sănătos și mai durabil. Gunoii de grajd de la animalele care pasc servește drept îngrășământ natural, îmbogățind solul cu materie organică și nutrienți esențiali, ceea ce reduce nevoia de inputuri sintetice. Pășunatul animalelor contribuie, de asemenea, la sănătatea solului prin returnarea nutrienților prin reziduurile de cultură și culturile de acoperire, îmbunătățirea structurii solului, creșterea retenției apei și stimularea activității microbiene benefice - toate acestea fiind esențiale pentru obținerea unor recolte productive pe termen lung. În plus, animalele joacă un rol natural în gestionarea dăunătorilor și a buruienilor, contribuind la minimizarea inputurilor chimice. Integrarea animalelor sporește și mai mult biodiversitatea, creând sisteme agricole rezistente care rezistă mai bine provocărilor climatice, sprijinind în același timp comportamentele naturale și bunăstarea animalelor.

Practicabilitate

Sistemele integrate de creștere a animalelor se bazează pe practici precum pășunatul prin rotație și culturile de acoperire pentru a menține fertilitatea solului și a promova agricultura durabilă. În cazul pășunatului prin rotație, animalele sunt mutate între câmpuri pentru a preveni pășunatul excesiv, permițând câmpurilor să se refacă și aducând solului materie organică și nutrienți din gunoiul de grajd. Culturile de acoperire, cum ar fi trifoiul sau secara, servesc drept furaje pentru animale și contribuie la menținerea sănătății solului prin adăugarea naturală de nutrienți. Tehnici precum silvopastura și agroforesteria, care includ copaci în zonele de pășunat, sporesc și mai mult biodiversitatea, oferă umbră și creează opțiuni variate de hrană pentru animale.

Aceste sisteme necesită o planificare atentă, inclusiv investiții în infrastructură, cum ar fi garduri și surse de apă curată, pentru a susține sănătatea animalelor și pășunatul eficient. Gestionarea gunoiului de grajd joacă, de asemenea, un rol esențial, deoarece compostarea transformă deșeurile în îngrășăminte organice valoroase, reducând astfel nevoia de inputuri sintetice. Deși costurile inițiale pot fi mai mari, sistemele integrate economisesc bani în timp prin reducerea dependenței de îngrășăminte și pesticide, în timp ce produsele provenite din aceste sisteme au adesea prețuri de piață mai mari datorită practicilor lor durabile. În general, fermele integrate dezvoltă reziliența, promovează biodiversitatea și creează un sistem agricol mai adaptabil.

Exemple

Un exemplu notabil de creștere integrată a animalelor este Ferme du Bec Hellouin din Normandia, care combină producția de legume ecologice cu creșterea păsărilor într-un sistem de permacultură. Găinile se plimbă prin secțiuni desemnate, căutând dăunători precum melcii și insectele, reducând astfel nevoia de pesticide chimice. Gunoii lor de grajd îmbogățesc solul cu azot și materie organică, sporind fertilitatea și promovând creșterea sănătoasă a culturilor. Această abordare echilibrată se aliniază principiilor agroecologice și demonstrează modul în care agricultura diversificată la scară mică poate fi durabilă și profitabilă. Ca model educațional, ferma prezintă metode eficiente de construire a unor sisteme agricole rezistente și productive.

Un alt exemplu excelent este Dehesa San Francisco din Andaluzia, care utilizează un sistem agroforestier tradițional Dehesa, integrând porci și oi iberice în păduri de stejar. Animalele pasc ierburi native și ghinde, gestionând vegetația și reducând riscurile de incendii. Porcii contribuie la ciclul nutrienților prin descompunerea ghindei, în timp ce oile fertilizează în mod natural solul cu materie organică. Acest model păstrează biodiversitatea, menține sănătatea solului și produce alimente de înaltă calitate, cum ar fi șunca iberică, exemplificând modul în care sistemele tradiționale pot fi adaptate pentru a satisface nevoile agriculturii durabile moderne.

Domeniul Knuthenlund de pe insula daneză Lolland este un lider în domeniul agriculturii ecologice pe scară largă, integrând vacile de lapte și oile în producția vegetală. Domeniul practică pășunatul prin rotație pe culturi de acoperire precum trifoiul și secara, care fertilizează solul în mod natural și îmbunătățește sănătatea culturilor. De asemenea, oile gestionează vegetația de pe terenurile necultivate, reducând eroziunea solului și sporind biodiversitatea prin varietatea zonelor de pășunat și a speciilor de plante. Cunoscută pentru produsele lactate și carnea de miel ecologice de calitate superioară, ferma Knuthenlund Estate răspunde cererii de alimente durabile, asigurând în același timp standarde ridicate de bunăstare pentru animalele crescute pe pășune.

Resurse

Heinzelmann, U. (2015, Apr 20). *Danish cheese goes organic: Knuthenlund in Lolland*. Retrieved from Heinzelsee: <https://www.heinzelcheese.de/2015/04/danish-cheese-goes-organic-knuthenlund-in-lolland/>

Institute of Agriculture and Natural Resources. (2023). *Manure Improves Soil Health and Provides Yield Stability and Reliability*. UNL WATER.

Ji-Liang, L., Wei, R., Wen-Zhi, Z., & Feng-Rui, L. (2018). *Cropping systems alter the biodiversity of ground- and soil-dwelling herbivorous and predatory arthropods in a desert agroecosystem: Implications for pest biocontrol*. Agriculture, Ecosystems & Environment.

Kruta, V. (2007). *I Celti*. Milano: Jaca Book.

Lewis, J., & Page, T. (2023, Sep 15). *How duck 'soldiers' became this 300-year-old winemaker's secret weapon*. Retrieved from CNN Travel: <https://edition.cnn.com/travel/article/duck-vineyard-pest-control-vergenoegd-low-south-africa-spc-intl/index.html>

Museo dell'Agricoltura di Torino. (2019, Apr 19). *La mezzadria: una lunga storia della nostra terra*. Retrieved from Quaderni Agricoltura: <https://quaderniagricoltura.regione.piemonte.it/articoli/analisi-e-ricerche/79-la-mezzadria-una-lunga-storia-della-nostra-terra.html>