

УДК: 633.2/4.03/504

© 2010

Воробель Мікулаш, кандидат сільськогосподарських наук
*Інститут лучного та гірського господарства в м. Банська Бистриця,
Словацька республіка*

Векленко Юрій, кандидат сільськогосподарських наук
Інститут кормів НААН України

КОРМОВИРОБНИЦТВО В СЛОВАЧЧИНІ ТА УКРАЇНІ: АДАПТИВНИЙ ПІДХІД - ВІД ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ДО ЕКОЛОГІЗАЦІЇ

Висвітлено сучасний стан кормовиробництва в двох сусідніх державах – Словаччині та Україні, проаналізовано причини негативного впливу на його розвиток технократичного підходу до інтенсифікації природокористування в минулому, а також обґрунтовано пріоритет застосування принципів адаптивного кормовиробництва в майбутньому, як стратегічного напрямку сільського господарства в світовому масштабі.

Ключові слова: *адаптивне кормовиробництво, інтенсифікація, екологізація, стійкість агроландшафтів.*

В аграрно-розвинутих країнах кормовиробництво відіграє першорядну роль: тваринництво воно забезпечує кормами, рослинництво - ефективними сівозмінами і збільшенням урожайності збіжжя, землеробство - підвищенням родючості ґрунтів, сприяє ефективності і стійкості всього сільського господарства. Ця галузь зберігає сільськогосподарські землі, агроландшафти, зумовлює підвищення їх продуктивності, стійкості і рентабельності. Від рівня науково-технічного прогресу в кормовиробництві залежить подальший розвиток усього сільського господарства, посилення продовольчої безпеки країни.

В Словаччині інтенсифікація кормовиробництва швидкими темпами відбулась на початку 70-х років минулого століття. Цей процес супроводжувався об'єднанням роздрібнених площ у великі масиви орних земель у землеробстві, переходом до великотоварних ферм (більше 500 голів ВРХ) у тваринництві, розширенням та оновленням машино-тракторного парку в сільськогосподарській механізації. Разом із цим у соціальній сфері проводилась політика централізації сіл і селищ, спрямована на концентрацію сільського населення в районах інтенсивного ведення агровиробництва (особливо поблизу міст) та відмова від розвитку віддалених (гірських) територій, де напрямок господарювання залишався

екстенсивним.

Враховуючи те, що переважна більшість кормових угідь у Словаччині розміщена на схилах гірських масивів, такий принцип інтенсифікації землекористування призвів до різкого поширення ерозійних процесів у ґрунті. Несприятливі наслідки посилювались неправильною структурою посівів, де надмірною була частка просапних культур (картоплі, кукурудзи), які повинні були покрити всю потребу країни поряд з низьким відсотком багаторічних трав, необхідних для відновлення природної родючості ґрунту.

Переважаюче на той час твердження про неспроможність одержання високої продуктивності великої рогатої худоби та овець в гірських районах призвело до надмірного навантаження кормових угідь на родючих низинних землях та неефективного використання гірських пасовищ. Разом з тим, застосування в якості удобрення свіжого гною від великотоварних ферм та необґрунтовано високі норми мінеральних туків, призвели до евтрофікації та забур'яненості посівів і, як наслідок, неконтрольованого поширення хімізації в кормовиробництві. Тому, як показав 30-ти річний досвід інтенсивного виробництва кормів у ґрунтово-кліматичних умовах Словаччини, настала нагальна проблема перегляду концепції кормовиробництва з точки зору його екологізації та енергозбереження.

Науковий підхід до цієї проблематики показав, що подальший розвиток сільського господарства взагалі та кормовиробництва зокрема має дотримуватись наступних принципів: 1. При виробництві рослинницької продукції та кормів пріоритетною повинна бути екологічна складова; 2. В господарський обіг повинна бути залучена вся земля (за винятком заліснених територій та крутосхилів, підлягаючих першочерговому залісненню), причому поряд із кормовиробничою функцією, гірські агроландшафти мусять бути туристично привабливими та регіонально індивідуальними для сприяння рівномірному заселенню всієї території країни; 3. Розробка та впровадження в кормовиробництві енергоощадних технологій; 4. Пропаганда серед сільського населення екологічної культури, контроль технологічних аспектів агровиробництва з точки зору впливу їх на екологічний баланс в країні та захист навколишнього середовища; 5. Застосування екологічно безпечного виробництва кормів на землях, виведених із інтенсивного використання, що зменшить навантаження на орні землі та скоротить площі, схильні до самозаліснення [1].

Вищевикладені принципи впроваджуються нині в конкретних заходах, першочергове завдання яких полягає в зменшенні небезпеки ерозії ґрунту. Практично це означає проведення детального ґрунтового обстеження площ під гірськими пасовищами. Сюди входять не тільки ерозійно небезпечні землі, але й угіддя із мілким ґрунтовим профілем і

кам'янисті ґрунти.

Передбачається, що за декілька років ці роботи проведуть на пасовищах загальною площею 90-150 тис. га. На перших етапах такі угіддя залужуватимуть черезсмужно, завдяки посівам конюшино-злакових травосумішок, причому на більш крутих і протяжних схилах такі смуги мають 10-15 м завширшки. Травостій в такому випадку формується в рік посіву, що запобігає змиву ґрунту та перешкоджає розвитку ерозійних процесів. На угіддях, прилеглих до річкових басейнів та інших джерел води, обов'язково створюють водозахисні біофільтраційні смуги шириною 10-15 м, висіваючи на них багаторічні трави, стійкі до тривалого підтоплення.

На другому етапі передбачається змінити структуру посівів на орних землях із скороченням до 50% частки зернових, обмеженням вирощування картоплі лише у сприятливих районах на ерозійнонебезпечних площах, переміщенням площ посіву силосної кукурудзи на кращі, більш родючіші поля та заміною її на посіви пажитниці багатоквіткової (*Lolita*) або гібридної (*Lofa, Vecva*), які мають високий вміст цукру та урожайність сухої речовини, на ерозійно небезпечних ділянках, що сприятиме поновленню ґрунтового профілю на схилах органікою корневих решток трав і поліпшить його стійкість до ерозії [2].

У сучасних умовах ринкової економіки стан тваринництва в Словаччині визначається ринковим попитом на продукцію, фінансовим станом виробників та конкурентоспроможністю продукції тваринництва. Попит на словацькому ринку відзначається особливо низькою купівельною спроможністю населення, причому на ефективність галузі значний вплив має також економічний механізм держави та бізнес.

В останні роки намітився значний спад виробництва у молочному скотарстві. На кінець 2006 року в Словаччині нараховувалось 507,8 тис. голів великої рогатої худоби, з них 218,7 тис. голів дійних корів, а кількість м'ясної худоби становила 53,3 тис. голів. Спостерігається щорічне зменшення поголів'я худоби та зниження її продуктивності. Щоб поліпшити ситуацію в молочному скотарстві, на наш погляд, потрібно обмежити виробництво сирого молока, яке через низький попит у населення є малоефективним або зменшити його продаж за контрактами молокозаводам. Наявність в окремих регіонах країни постійних природних пасовищ, які в силу сприятливих ґрунтово-кліматичних умов, знаходяться у доброму стані, дає підстави започаткування переробку молока та створити власні традиції виробництва сирів, подібно досвіду Австрії та Швейцарії, де їх окремі види, вироблені на конкретних пасовищах, зведені до рівня торгівельної марки.

У цілому, годівля молочних корів повинна бути спрямована на споживання дешевих високо вуглеводистих кормів із луків, пасовищ і

посівів багаторічних трав та підгодівлю концентрованими кормами власного виробництва. В галузі м'ясного скотарства та вівчарства слід переходити на низьковитратне цілорічне пасовищне утримання поголів'я із використанням елементарних приміщень на глибокій підстилці взимку та простих сховищ для зберігання сіна та сінажу. Це забезпечить здешевлення продукції тваринництва та виробництво м'яса, наближене до природного шляху (із виключенням вартісного зерна і застосування добрив). Поліпшення екологічного стану навколишнього середовища розширить туристичний сектор, що збільшить попит на продукти харчування в літній і зимовий туристичні сезони.

При дешевому пальному й низьких цінах на технічні засоби в Україні радянської доби широке розповсюдження також мали високоенергозатратні індустріалізовані технології заготівлі кормів, переважно з однорічних культур, і у більшості регіонів - цілорічне стійлове утримання худоби, при цьому перевезення зеленого корму в господарствах часто перевищували 5 і більше кілометрів. У раціонах навіть влітку витрачалось до 25-30% за поживністю дорогих концентрованих кормів. Від них не отримували належної віддачі, оскільки вони йшли на компенсацію неповноцінності раціонів соломоконцентратної годівлі.

Така система утримання і годівлі тварин в умовах ринкової економіки та стрімкого зростання цін на енергоносії і технічні засоби виявилась малопридатною. А відтак на фоні порушення економічних механізмів господарювання, призвела до падіння рентабельності та глибокого занепаду галузі тваринництва. Так, у порівнянні з показниками 1991 року чисельність корів зменшилась в 2,7 разу, свиней - в 2,8, птиці - 1,5, овець - 6,3 разу. З них найбільших втрат зазнали сільськогосподарські підприємства: корів зменшилось в 9 раз, свиней – в 5, овець – в 24 рази. Виробництво м'яса всіх видів у забійній вазі в усіх категоріях господарств зменшилось в 2,3 разу, в тому числі яловичини - в 3,6, свинини – 2,5 і молока в 2 рази. Через втрату економічної зацікавленості ведення тваринництва у сільськогосподарських підприємствах за останні 14 років при скороченні площ сільгоспугідь на 26%, виробництво всіх видів кормів у перерахунку на кормові одиниці зменшилось на 86% або у 7 разів [3].

Особливо різке падіння показників виробництва відбулося в колективних сільськогосподарських підприємствах, де індустріалізовані технології кормовиробництва із цілорічним стійловим утриманням худоби були домінуючими. Господарства продавали худобу своїм працівникам, і цей сектор, який став називатися "господарства населення" став пануючим у виробництві молока, м'яса, шерсті на основі ручної праці, примітивної техніки, яку використовували селяни ще сто років тому.

В особистих підсобних господарствах з наявністю 1-2 корів і у дрібних фермерських підприємствах з поголів'ям худоби до 15 корів є свої проблеми. Головними з них слід вважати: домінування низькопродуктивної важкої ручної праці, переважно натуральний характер ведення господарства з малими прибутками і відсутністю можливостей модернізації виробництва із залученням сучасних технічних засобів та прогресивних технологій ведення господарства. Відсутність фільтрування й охолодження молока обмежує асортимент виробленої продукції, яка за показниками якості не здатна забезпечити конкурентоспроможності на ринках ЄС.

Досвід аграрно-розвинутих країн показує, що необхідними чинниками підвищення рентабельності тваринництва є ефективне використання природних відновлюваних ресурсів сінокосів і пасовищ, оптимальне поєднання польового і лукопасовищного виробництва кормів. Дуже низький відсоток природних кормових угідь і багаторічних трав в структурі сільськогосподарських земель і посівних площ руйнує родючі орні землі України. Гумус, втрачений на ріллі за 1 рік, лукопасовищні екосистеми або багаторічні трави можуть відшкодувати лише за 2-3 роки. Надлишкове переважання окремих (стратегічних) культур веде до погіршення фітосанітарного стану посівів і ґрунтовтоми [4].

Переведення худоби у літній період на пасовищну форму утримання дасть змогу перетворити м'ясне й молочне скотарство в рентабельну галузь при вивільненні великої кількості ґрунтообробної та кормозбиральної техніки в рослинництво, зменшити у 2-2,5 рази зайнятість працівників і затрати праці у тваринництві, на кожному гектарі зекономити до 70 кг пального, удвічі знизити собівартість виробленої продукції, раціонально використати зернові концентрати [5].

Нині в Інституті кормів НААН України розробляються принципи, критерії і моделі високоефективних регіональних систем польового кормовиробництва, луківництва, що сприяють повнішій мобілізації біологічного потенціалу багаторічних трав, зернобобових і інших кормових культур, лучних угідь при обмежених матеріально-технічних ресурсах; перспективні способи створення і використання генофонду, генетичних донорів, джерел, нові біогеоценотичні методи селекції; системи регіонально і господарсько диференційованих сортів і технологій їх насінництва; нові способи, технології і технічні засоби переробки і консервації рослинної сировини, що забезпечують одержання біологічно повноцінних кормів; нові методи, критерії і нормативи оцінки якості кормів і раціонів, сприяючі ефективній біоконверсії кормів в повноцінні продукти тваринництва [6].

Пріоритетними напрямками досліджень у луківництві як в Україні, Словаччині так і в світі нині є обґрунтування шляхів біологізації,

екологізації сільського господарства та адаптивності лучного кормовиробництва на основі агроландшафтно-екологічного районування природних кормових угідь за природно-економічними зонами; оптимізація агроєкосистем і агроландшафтів, оцінка рослин сінокосів і пасовищ за кормовою характеристикою основних видів рослин для всієї території країни, методів збільшення їхньої продуктивності і стійкості; підвищення енергозбереження, екологічної безпеки на основі ефективного використання біологічного азоту бобових трав, управління дерновими і суцесійними процесами в лучних агроєкосистемах [7].

В світлі сказаного, адаптивний підхід до стійкого розвитку кормовиробництва, який нами теоретично обґрунтовується і технологічно удосконалюється, сьогодні є альтернативою однокілій техногенній інтенсифікації. Даний підхід базується на розкритті і використанні внутрішнього потенціалу біологічних систем, починаючи від гамети (зиготи) рослини до агрофітоценозу, агроєкосистем і агроландшафтів.

На відміну від традиційних (технократичних) підходів, орієнтованих переважно на підвищення продукційного потенціалу кормових рослин, адаптивна система заснована на еколого-еволюційних, біогеоценотичних принципах, направлена на підвищення запасу їх адаптивного потенціалу і збільшення стійкості до екстремальних умов середовища, формування стабільно високих урожаїв кормової маси і насіння при невисоких енерговитратах.

У моделі майбутнього сільського господарства наших країн лувівництву належить важлива роль не лише у виробництві високоякісних кормів, тваринницькій продукції, зниженні їх собівартості, в оптимізації агроландшафтів, але і в загальнопланетарному масштабі – у збільшенні виробництва валової енергії і високої окупності антропогенних витрат, а також непоновлюваних джерел вуглеводів.

Таким чином, кормовиробництво дає величезні переваги всьому сільському господарству. Воно економічно вигідне, тому що в значній мірі засноване на використанні природних сил, відтворних ресурсів. Розвиток кормовиробництва в Україні та Словаччині повинен стати стратегічним напрямом в прискореному відновленні тваринництва, зростанні рослинництва, землеробства, в цілому всього сільського господарства.

Бібліографічний список

1. Trávne porasty a súčasná poľnohospodárska krajina / Iveta Plavská, Norbert Britaňák, Ľubomír Hanzes, Mikuláš Vorobeľ. In: Lúkarstvo a pasienkarstvo : Odborný časopis zameraný na trávne porasty, rozvoj vidieka, krmovinarstvo, chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat. - ISSN 1337-589X. - Roč. 2, č. 2. - Banská Bystrica : Slovenské centrum

poľnohospodárskeho výskumu - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, (2008), s.25-26.

2. Bezorbové prísevy suchovzdorných druhov tráv a d'atelinovín / Mikuláš Vorobeľ. In: Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku [Odborný časopis zameraný na trávne porasty, rozvoj vidieka, krmovinnárstvo, chov a zdravotný stav hospodárskych zvierat]. - ISSN 1337-589X. - Roč.2, č.1. - Banská Bystrica : SCPV - Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, (2008), s. 41-44.

3. Державна цільова програма розвитку українського села на період до 2015 року (затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 19 вересня 2007 р. №1158).

4. Концепція управління агроландшафтами. Ситник В. П., Безуглий М. Д., Заришняк А. С. та ін. / За наук. ред. академіка УААН О. І. Фурдичка. – К.: ТОВ. "ДІА", 2008. – 15 с.

5. Боговін А. В., Слюсар І. Т., Царенко М. К. Трав'янисті біоценози, їхнє поліпшення та раціональне використання. – К.: Аграрна наука, 2005. – 257 с.

6. Наукові основи інтенсифікації польового кормовиробництва в Україні / [Петриченко В. Ф., Квітко Г. П., Царенко М. К. та ін.]; За ред. В. Ф. Петриченка, М. К. Царенка. – К.: Аграрна наука, 2007. – 238 с.

7. Петриченко В. Ф., Векленко Ю. А. Научные основы развития адаптивного лугового кормопроизводства в Украине // Адаптивное кормопроизводство / под редакцией члена-корреспондента Россельхозакадемии В. М. Косолапова. – М.: Угрешская типография, 2010. – 274 с.