

Еволюція структурних аграрних перетворень в Україні – основа технічної модернізації

У статті розглянуто еволюцію аграрних господарств в Україні, пов'язану не лише з умовами організаційного, економічного та технічного прогресу, а також з політичними перебудовами.

Ключові слова: еволюція, технічні засоби приготування кормів, сільськогосподарські підприємства, тваринництво, аграрні реформи, технічний прогрес.

В статье рассмотрена эволюция аграрных хозяйств в Украине, которая связана не только с условиями организационного, экономического и технического прогресса, но и с политическими перестройками.

Ключевые слова: эволюция, технические средства приготовления кормов, сельскохозяйственные предприятия, животноводство, аграрные реформы, технический прогресс.

The article deals with the evolution of agricultural farms in Ukraine, which is related not only to the terms of organizational, economic and technological progress, as well as political transformation.

Key words: evolution, feed-processing means, farms, farming, agrarian reform, technological progress.

Процес підготовки кормових матеріалів до згодовування тваринам у всі історичні часи був найбільш трудомістким. Подрібнення корму тваринам дозволяло виконувати його в стаціонарних умовах та при мінімальному переміщенні працівника відносно об'єкта праці, що спрощувало приєднання знаряддя до енергоприводу та дозволяло організувати деякі складові технологічного процесу подрібнення без безпосередньої присутності людини.

Аналіз історії розвитку наукової думки з подрібнення кормових матеріалів та її матеріалізація у напрямках створення і використання технічних засобів для механізації годівлі тварин в Україні протягом ХХ ст. свідчить, що цей еволюційний процес проходив нестабільно. Незважаючи на чітко визначену кінцеву мету – збільшення виробництва тваринницької продукції шляхом укрупнення ферм і концентрації виробництва в тваринницьких комплексах, створення розгалуженої мережі наукових і конструкторських закладів та машинобудівних заводів, широкої підготовки відповідних працівників технічного напрямку, що повинно було б привести до позитивних змін як у модернізації засобів для подрібнення кормів, так і їх використанні, але цього не відбулось.

В історичному контексті генезису сільськогосподарського виробництва, коли наступний рівень розвитку тісно пов'язаний з фактичним станом попереднього, визначальною є етапність трансформації сільськогосподарських підприємств та засобів виробництва, в тому числі і кормоприготувальних засобів. На невідповідність між очікуваним та реальною дійсністю, в першу чергу, вплинули соціальні та політичні фактори. Щодо існування таких залежностей вказували ще класики історії науки В.І.Вернадський [1], М.Туган-Барановський [2].

Виходячи з цих положень, розвиток кормопереробної техніки як соціального явища людського суспільства в історико-науковому напрямі доцільно розглядати в контексті дослідження суспільно-політичних, соціальних, культурних та наукознавчих закономірностей, які мали місце в цьому періоді. Соціальну детермінованість еволюції наукових та технічних досягнень у галузі переробки кормів необхідно розглядати як форму й наслідок впливу суспільства з відповідним політичним режимом, соціально-економічним устроєм, суспільною свідомістю, політикою влади, пануючою моделлю наукового відображення детермінованих дій і їх реальних результатів. В цілому історія наукових знань про розвиток технологій та засобів подрібнення кормів повинна аналізуватись не як абстрактне дослідження минулого, а як органічне поєднання знання та соціально-обумовленої діяльності людей, які впливали на створення соціальних передумов, а також виконавців, що розробляли наукові та технічні ідеї і створювали конструкції технічних засобів приготування кормів.

Інтенсивність та напрями розвитку технічних засобів приготування кормів тваринам, перш за все, залежали від ефективності різних форм господарювання, зокрема від розмірів господарств. Оскільки окремо взяте тваринницьке господарство має зв'язки з підприємствами та організаціями несільськогосподарського характеру лише на вході та виході виробництва продукції, то необхідні параметри засобів механізації, в тому числі і типажі подрібнювачів, диктуються потребою в кормах, яка визначається поголів'ям тварин, їх видами та прийнятими раціонами. Тобто техніко-економічні параметри кормопереробних машин, незалежно від історичних періодів та загального рівня розвитку техніки, знаходяться в прямій залежності від величини господарств.

Параметри величини господарств в Україні не були простими. Своїми коренями вони сягали ще в період столипінських реформ, які справедливо визначаються як найрадикальніші після селянської реформи 1861 р., але на відміну від неї були більш послідовними [3].

Революцією 1917 р. була припинена столипінська реформа, а відповідно, зупинились і всі прогресивні процеси на селі, зумовлені нею. Введення політики воєнного комунізму та продрозверстки

привели до різкого поглиблення кризи аграрного сектора. Згодом короткочасний період непу вдвічі підняв виробництво сільськогосподарської продукції в Україні.

Процес колективізації в Україні розпочався зі створення товариств зі спільного обробітку землі (ТОЗів). У 1927 р. вони становили 51,9%, а артiлі – 41,3% від загальної кількості колективних господарств. Товариства зі спільного обробітку землі були схожі на сільську спільноту і не передбачали повної колективізації, зокрема засобів та предметів праці. У 1929 р. в Україні було вже 74,5% ТОЗів та 22,65% артiлей [4]. Однак в подальшому основою колективізації стала артiльна форма, яка передбачала повну колективізацію землі, знарядь, самої праці з примітивним рівнем мотивації до праці.

На заміну примусовій колективізації відомі економісти того часу М.Кондратьєв та О.Чаянов запропонували інші напрями розвитку [5]. М.Кондратьєв наполягав на інтенсифікації окремих регіонів, де для цього були відповідні умови, та на раціональному веденні сільського господарства в інших районах, де були для цього природно-історичні та господарські умови. Здійснюючи соціальну політику на селі, керівництво країни пов'язувало успіхи з потенційними можливостями бідняцьких господарств, але М.Кондратьєв пропонував ліквідувати категорію малопотужних, безперспективних господарств.

О.В.Чаянов розробив і теоретично обґрунтував напрями інтенсифікації виробництва та ієрархію кооперування селянських господарств, що означало впровадження великого виробництва, поступової і послідовної індустріалізації та організації індивідуальних селянських господарств. Разом з тим він попереджав, що процес еволюції буде тривалим і тут недопустима поспішність. Як пріоритетні напрями при всіх формах господарювання визначились питання модернізації технічних засобів, електрифікації виробничих процесів, переходу на вдосконалені методи ведення тваринництва.

Але незважаючи на наявність цих раціональних на той час шляхів розвитку сільськогосподарського виробництва, перемогли політичні мотиви і був взятий курс на проведення прискореними темпами суцільної колективізації, створення колгоспів та радгоспів на зразок артiлей, здатних працювати лише в умовах адміністративно-командної системи за наявності примусових стимулів. Від політики стримування росту одноосібних господарств влада перейшла до ліквідації їх передового прошарку – заможних та середняцьких господарств. Такі дії дали руйнівні наслідки, в тому числі і в тваринництві. За основний період колективізації (1929–1933 рр.) поголів'я коней, великої рогатої худоби та свиней скоротилось вдвічі, а овець і кіз – втричі. В Україні колективізація практично завершилась в 1937 р. Майже єдиною формою ведення господарства стали колгоспи. В них було сконцентровано 96,1% селянських господарств [3].

Саме на межі 20–30-х рр. ХХ ст. починають закладатись основи технізації рослинництва і тваринництва. Для обґрунтування характеристик подрібнювачів кормів необхідно було орієнтуватись на наявне в господарствах поголів'я тварин.

На західних землях України також були започатковані аграрні реформи, що тривали протягом 20–30-х рр. ХХ ст. і були соціально спрямовані в інтересах селян за принципом: земля має належати тим, хто на ній працює. Їх суть полягала в розпакуванні частини державних та поміщицьких земель і збільшенні кількості селянських господарств [3].

Таким чином, аграрні реформи в двох частинах України (радянській і західній) з різним суспільним укладом були концептуально та ідеологічно різні і відбивали різні цивілізаційні процеси. Після приєднання західних земель до радянської України (1938 і 1940 рр.) в них також відбулась примусова колективізація.

Аналіз історії розвитку наукових знань щодо технічних засобів приготування кормів тваринам показує, що їх типаж визначається пропускнуою здатністю і знаходиться в прямо пропорційній залежності від розміру господарств. Тому важливо відстежити динаміку зміни розмірів господарств. Так, у 1929 р. в Україні середній розмір колективних господарств становив менше 7 га землі, в 1940 р. середній розмір земель колгоспів зріс до 773 га, а у 1950 р. кількість колгоспів скоротилась і середній розмір земель збільшився до 1289 га. Згодом, у 1960 р., колгоспи знову укрупнено і середній розмір земель зріс до 3,4 тис. га. Таке укрупнення сільськогосподарських підприємств політичним керівництвом держави пояснювалось підвищенням продуктивних сил та чинниками науково-технічного прогресу, але економісти-аграрники вважали, що укрупнення колгоспів, у першу чергу, здійснювалось з метою усунення селян від реального управління та посилення їх експлуатації.

Значні кошти, що вкладались в аграрне виробництво у 70–80-х рр. ХХ ст., не дали суттєвого приросту виробництва та характеризувалися різким зменшенням інтенсивності віддачі на одиницю вкладень. Порівняно з розвиненими країнами сільське господарство України виявилось неконкурентоспроможним і здатним функціонувати лише за умови замкнутого господарювання з використанням значних обсягів матеріальних ресурсів [6].

У середині 80-х рр. ХХ ст. в аграрному секторі України існувало декілька тваринницьких комплексів з утримуваним поголів'ям: молочного напрямку – 1200 голів; виробництва яловичини – 8–12 тис. голів; свинопоголів'я – 54 та 108 тис. голів. Основна кількість тварин утримувалась на фермах трьох типорозмірів: великі (молочні – 600–800 голів, відгодівлі великої рогатої худоби – 4–6 тис. голів, свиноферми – 12 та 24 тис. голів); середні (молочні 200–400 голів, відгодівлі великої рогатої худоби – 2–3 тис. голів, свиноферми – 2–6 тис. голів); малі (молочні – до 100 корів; відгодівлі великої рогатої худоби – до 1000 голів, свиноферми – до 100 свиноматок та до 1000 голів молодняку) [7].

Щодо створення засобів подрібнення кормів, то пріоритет надавався машинам, призначеним для середніх та великих ферм. Технічні засоби продовжували розвиватись у напрямі високотоварного виробництва, заснованого на індустріальних потокових технологіях. Для цього працювала вся науково-технічна база, але згодом потреба в машинах таких розмірних характеристик почала різко знижуватись.

У 80-ті рр. XX ст. стала гостро проявлятися технічна криза в забезпеченні процесу механізації подрібнення кормів. Причин цього явища було декілька. Оскільки техніка створювалась для великотоварних господарств, а використовувати її в багатьох випадках доводилось на малих фермах, то це привело до підвищення строку окупності подрібнювачів, а в ряді випадків – неспроможності господарств їх придбати. Кількість нових зразків подрібнювачів почала різко зменшуватись, а експлуатаційна завантаженість тих, що працювали у господарствах, перевищувала закладений ресурс і наставало моральне та фізичне старіння. При виготовленні машин існувала обмеженість на застосування якісних металів і матеріалів, які йшли, в основному, на виробу військового комплексу. Не було конкурентних засад у випуску технічних засобів та придбанні їх на вільному ринку. Складність технічної кризи полягала ще й в тому, що вона мала не стільки технічні, як суспільно-політичні чинники.

В цей час малі (згідно з вищенаведеними розмірами) колгоспні ферми вважались анахронізмом і випуск засобів механізації для них недостатньо планувався на державному рівні. Тому для підготовки кормів до згодовування на малих фермах застосовувались високопродуктивні подрібнювачі, що приводило до збільшення витрат із капіталовкладень та трудових ресурсів. В той же час кількість малих тваринницьких ферм в Україні становила більше половини. Такий парадокс склався внаслідок існуючої плановості наукових розробок та випуску машин, що в своїй основі була зорієнтована на політичну підзвітність, націлювалась на індустріальне високотоварне виробництво, а реальне становище тваринницьких структур мало змінювалось. На початку 80-х рр. XX ст. на існуючий стан механізації малих ферм була звернена увага керівників держави і терміново науковими та проектними установами були визначені рекомендації щодо проведення реконструкції ферм та розробки для них технічних засобів.

Починаючи з 1985 р. XX ст., в країні розпочалась нова хвиля реформ аграрного виробництва. Намітилась перебудова в наступних напрямках [3]: запровадження підрядно-орендних відносин, розвиток кооперації, розвиток особистих селянських господарств, зародження фермерства, становлення агропромислових інтегрованих формувань.

Виходячи з цих напрямів, в Україні створились та існують зараз декілька видів об'єднань та підприємств: агрооб'єднання (агрофірми, асоціації, корпорації, науково-виробничі системи, консорціуми, міжгосподарські підприємства та концерни); група сільськогосподарських підприємств (державні, колективні товариства та кооперативи, приватні, малі, сімейні, індивідуальні). Окрему групу становлять селянські (фермерські) та особисті селянські господарства [8].

Всі вказані організаційні форми господарювання мають нормативно-правову базу своєї діяльності, яка в своїй основі ґрунтується на формах власності. Разом з тим діяльність цих сільськогосподарських підприємств дозволяє проаналізувати потенційні можливості їх як за кількістю працівників, так і щодо валового виробництва продукції. Це дає можливість опосередковано згрупувати їх за обсягами основних засобів виробництва та розрахувати розмірні характеристики кормових потоків і на цій основі обґрунтувати необхідний для виробництва типаж кормоприготувальних машин та їх модернізацію протягом досліджуваного історичного періоду.

Всі види об'єднань та підприємств, з точки зору можливостей ведення тваринницького виробництва, мають значні обсяги робіт, але територіально ферми розташовані на різних ділянках, що дозволяє застосувати подрібнювачі кормів середньої та високої продуктивності. В державних підприємствах у тваринництві переважно застосовувались подрібнювачі середньої продуктивності, менше – високопродуктивні кормопереробні лінії. В колективних товариствах застосовувався типаж подрібнювачів середньої продуктивності, значного поширення також набуває типаж машин низької продуктивності. Мале приватне підприємство, яке обмежене кількістю найманих працівників (до 50 осіб), згідно з обсягами виробництва тваринницької продукції, переважно застосовує кормоприготувальні машини низької продуктивності, менше – машини середньої продуктивності. Сімейні та індивідуальні селянські господарства, засновані на засадах приватної власності членів сім'ї чи окремої фізичної особи і ведуть господарство виключно особистою працею, можуть використовувати лише малогабаритні подрібнювачі низької продуктивності.

Селянські (фермерські) господарства сформувались в Україні в кінці минулого століття як прототип запозиченого зарубіжного досвіду, де вони, в більшості країн, виробляють основну кількість сільськогосподарської продукції. Основним вихідним концептуальним положенням стратегії розвитку фермерства і посилення його ролі в агропромисловому комплексі України було формування господарств приватного типу з широким розвитком їх кооперування з організаціями зі збуту одержаної продукції. На сучасному етапі розвитку ринкових відносин у сільському господарстві вони могли стати найпоширенішим різновидом приватного підприємництва на селі. Але штучно створені бар'єри уповільнили та знизили їх розвиток, особливо господарств з виробництва тваринницької продукції, обсяг якої до загальної кількості по Україні становив лише 0,3% у 2000 р. і 0,8% у 2010 р.

Особисті підсобні господарства селян в Україні сформувались у період колгоспного ладу і пройшли за минулий період тернисті випробування. Від селянських господарств доколгоспного періоду вони відрізнялися значно меншими розмірами і тим, що в основі їх розмірів лежали не економічні чинники, а адміністративні обмеження. Практично до 90-х рр. ХХ ст. вони повністю відповідали визначенню як підсобні, тому що протягом дня основний час селяни працювали на підприємствах. Пізніше, у зв'язку з втратою в багатьох регіонах робочих місць, селяни змушені були зосередити всю свою працю лише у власному господарстві, але в правовій основі цей тип господарств залишається незмінним. Динаміка частки валової продукції тваринництва, одержана в особистих селянських господарствах України, була такою: 1990 р. – 30,5%; 1995 – 33,8%; 2000 – 51,5%; 2005 – 73,6%; 2010 – 70,7% [3].

Особисті селянські господарства на сьогодні є найбільш масовою, динамічною і гнучкою формою господарювання, в них працює 42,8% населення, зайнятого в сільському господарстві [9]. В сільській місцевості тепер більша частина доходу мешканців формується саме через надходження з особистого підсобного господарства і тільки 14,5% – через оплату праці на підприємстві [9]. Велике значення мають особисті підсобні господарства не лише для самозабезпечення, а й для продовольчих потреб усієї країни, в тому числі і постачання тваринницької продукції. Значна кількість молока здається на молокопереробні підприємства, на ринках селяни реалізують близько 69% м'яса, сала та птиці [9].

Виробничі процеси в підсобних господарствах населення базуються на великих затратах праці членів сім'ї, які у вартісній формі практично не враховуються. В цілому затрати праці на одну голову худоби в цих господарствах внаслідок недостатньої механізації виробництва значно вищі, ніж у великих аграрних підприємствах. Як свідчать матеріали досліджень, невелика кількість власників худоби мають технічні засоби подрібнення кормів. В результаті фактичного руйнування матеріально-технічної бази аграрних підприємств значно знизився рівень механізації виробничих процесів і в особистих підсобних господарствах.

Структурні особливості та специфіка організації виробничого процесу в підсобних господарствах населення не дозволяє відносити їх до формувань, спроможних забезпечити стабільний розвиток і надійне забезпечення суспільних потреб сільськогосподарською продукцією на перспективу. Розміри особистих селянських господарств надто малі, щоб в них можна було повністю реалізувати масштабні досягнення науково-технічного прогресу. Але дана форма господарювання займає і протягом тривалого часу утримує провідні позиції у виробництві важливих видів сільськогосподарської продукції, в тому числі тваринницької.

Виходячи з наведеного вище, можна вважати одним із вкрай важливих положень Закону України "Про особисте селянське господарство" щодо організації виробництва надійної і недорогої міні-техніки для механізації робіт у тваринництві. При проведенні історико-наукового аналізу технічних засобів приготування кормів слід орієнтуватись на різнобічність та багатоплановість організаційних господарських формувань, що діяли в Україні протягом ХХ ст.

Разом з тим дослідження історичних джерел дозволяє зробити висновок, що наукова полеміка про переваги великого господарства над дрібним ведеться століттями, хоча немає сумнівів щодо більш ефективного ведення великого виробництва, але з певними запереченнями у різних сферах суспільної діяльності. Вивчаючи це питання, О.В.Чаянов говорив: "В земледелии количественное выражение преимуществ большого хозяйства над мелким незначительно. Никакой концентрации в пространстве тут, за исключением процессов первичной переработки сельскохозяйственных продуктов, провести невозможно" [5].

Укрупнення господарств в Україні сприяло створенню більш високопродуктивних подрібнювачів кормів, застосуванню складніших і водночас раціональніших технологій, створенню машинних технологічних ліній, проведенню комплексної механізації та автоматизації кормоприготування. Тобто науково-технічний рівень засобів подрібнення невпинно покращувався, але в кінцевому результаті це не вплинуло на зростання валової продукції та ефективність ведення тваринницької галузі. Системні недоліки реформ радянських, а частково і пострадянських часів, полягали в тому, що вони не торкалися глибинних основ виробничих відносин. Цим підтверджується, що нераціональні умови виробництва не можуть компенсуватись потенційними можливостями науково-технічного прогресу.

Аналізуючи еволюцію техніко-економічних характеристик подрібнювачів кормів за призначенням, можна констатувати, що до початку 80-х рр. ХХ ст. передбачався єдиний курс їх модернізації – збільшення продуктивності та підвищення технічного рівня. На цьому були зосереджені майже всі розробки наукового та конструкторського потенціалу. Таким чином, промисловість випускала переважно подрібнювачі двох типорозмірів: високої та середньої продуктивності. Дещо згодом було створено та збільшено випуск подрібнювачів малої продуктивності. Вони базувались на двох попередніх типах, але зниження пропускної здатності було, в основному, досягнуто зменшенням довжини камери подрібнення та заміною потужності електродвигунів. При цьому питомі показники таких машин дещо поступалися попереднім за металомісткістю та затратами праці.

Необхідність забезпечити дрібні господарства технічними засобами вимагала застосування зовсім інших підходів до створення та модернізації подрібнювачів, часто із залученням додаткових наукових

розробок, що базувались на принципах ресурсозберігаючих технологій не лише в сфері експлуатації технічних засобів, а й у сфері виробництва машин. Тому в Україні довелось терміново створювати технічні засоби нового класу – міні-подрібнювачі. Вони суттєво відрізнялись від існуючих машин за своєю структурою, компоновкою, системою приводу та управління. Але поряд із необхідністю перепрофілювання наукових напрямів з визначення сукупності раціональних параметрів подрібнювачів при їх створенні було частково використано науково обґрунтовану і накопичену базу даних щодо процесу подрібнення та залучити інформаційні матеріали з технічних рішень, які широко застосовувались за кордоном.

З наведених вище матеріалів можна зробити висновок, що для визначення історико-наукових та історико-технічних закономірностей розвитку подрібнювачів кормів слід дослідити всі організаційні форми господарювання та обґрунтувати типорозмірні ряди технічних засобів.

Література

1. Вернадский В. И. Труды по всеобщей истории науки / В. И. Вернадский. – М. : Наука, 1988. – 332 с.
2. Туган-Барановський М. І. Політична економія / М. І. Туган-Барановський – К. : Наукова думка, 1994. – 262 с.
3. Аграрна реформа в Україні / П. І. Гайдуцький, П. Т. Саблук, Ю. О. Лупенко, В. Я. Мессель-Веселяк ; за ред. П. І. Гайдуцького. – К. : ННЦ ІАЕ, 2005. – 424 с.
4. Історія народного господарства Української РСР. – К. : Наукова думка, 1961. Т. 2. – 1961. – 483 с.
5. Чаянов А. В. Избранные произведения / А. В. Чаянов. – М. : Московский рабочий, 1989. – 366 с.
6. Лопатинський Ю. М. Трансформація аграрного сектора: інституціональні засади / Ю. М. Лопатинський. – Чернівці : Рута, 2006. – 344 с.
7. Проектування механізованих технологічних процесів тваринницьких підприємств / І. І. Ревенко, В. Д. Роговий, В. І. Кравчук, В. М. Манько ; за ред. І. І. Ревенко. – К. : Урожай, 1999. – 190 с.
8. Березівський П. С. Організація виробництва в сільськогосподарських підприємствах / П. С. Березівський, Н. І. Михайлюк. – Львів : Українські технології, 2002. – 441 с.
9. Саблук П. Т. Аграрна реформа і політика України : підсумки минулого та погляд в майбутнє / П. Т. Саблук // Економіка в період диктатури влади. – К. : ННЦ ІАЕ, 2001. Т. 1. – 2001. – 485 с.