

## **ОЩАДНЕ ВИРОБНИЦТВО ЗАПОРУКА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ**

Забезпечення економічної безпеки сільськогосподарських підприємств на сучасному етапі потребує нових не традиційних підходів до її розуміння та здійснення. Як показує практичний досвід, господарювання у аграрній сфері вимагає сучасного погляду на організацію виробництва та управління, адже й досі характеризується високою трудомісткістю та матеріаломісткістю процесів, що супроводжуються високими та неефективними витратами, і, в свою чергу, підвищують ймовірність настання ризиків та небезпек. Підвищення ефективності та забезпечення економічної безпеки господарювання у сільському господарстві вбачається можливим завдяки впровадженню засад ощадного виробництва. Концепція ощадного виробництва базується на скороченні витрат, які не створюють цінності для споживача, а лише удорожчують кінцевий продукт.

Концепція ощадного виробництва базується на поняттях бізнес-моделі діяльності підприємства, а саме на тій її частині, яка вивчає бізнес-процеси підприємства: основні, допоміжні та обслуговуючі, з точки зору їх ролі у створенні додаткової вартості, яка визначається споживчою цінністю.

Розуміння суті концепції ощадного виробництва дає можливість імплементації його, якщо не на весь процес сільськогосподарського виробництва, то хоча б охопити такий важливий напрям як ощадлива логістика (LEAN-логістика). Таким чином, управління ланцюгами постачань підвищить ефективність виробничого процесу. Звернемо увагу на те, що ощадливу логістику не слід ототожнювати із «зеленими ланцюгами» постачання. Останні фокусують увагу на охороні зовнішнього середовища шляхом максимального використання або переробки (ліквідації) відходів. Ощадлива ж логістика концентрується на скороченні витрат та задоволенні вимог споживачів, підвищуючи ефективність сільськогосподарського виробництва за рахунок збільшення доданої вартості.

Впровадження ощадливої логістики спрямоване на оптимізацію процесів всього ланцюга постачання з метою його спрощення, скорочення витрат та процесів, які не створюють вартості [2]. Іншими словами, оптимізація процесів та прискорення їх виконання призведе до зменшення витрат та ефективності виробничої системи.

Розглянемо Lean концепцію на прикладі молочної ферми. Цінністю на фермі виступає кінцевий продукт, якщо реалізується споживачу, або перехідний продукт (напівфабрикат), який використовується у наступному етапі виробництва.

Для кінцевого споживача цінності набувають вже дещо інші якості - це органічність продукту, термін зберігання, жирність. Отже, важливим є розуміння кінцевого споживача й цінності продукту саме для нього.

Протягом усього ланцюга створення молочної продукції можуть виникати наступні види витрат.

1. Перевиробництво. Тут проблеми виникають у нестиковці потреб споживачів і обсягу продукції. Ряд витрат, які виникають у даному разі, пов'язані із зберіганням, витрачанням засобів для продажу надлишків, переробкою зіпсованої продукції або її утилізацією.

2. Понаднормативні запаси. Відсутність чіткої системи нормування запасів призводить до того, що відволікаються фінансові засоби на їх придбання, а також організацію їх зберігання, обробку та ризик псування. Як правило, надмірні запаси приховують інші проблеми (поломки обладнання, недостатню кваліфікацію персоналу, ненадійність постачальників та ін.), які ми маскуємо через збільшення наших буферних запасів [3].

3. Зайва обробка. У випадку із молочною фермою: якщо ви виробляєте для заводу, то немає необхідності у додатковій термічній обробці та розливу у пляшки, достатньо фасувати у бочки та цистерни.

4. Необгрунтована логістика. Транспортування сировини та матеріалів повинно бути обгрунтованим і викликаним необхідністю саме у такому обсязі. Надмірне транспортування може вплинути на якісні показники продукції, яка може просто зіпсуватися.

5. Зайві рухи. Рухи працівників, наприклад операторів на виробництві, доярок на фермі, механізаторів, під час яких не відбувається здійснення виробничого процесу призводять до затягування часу на виробництво, простою обладнання, недовиробництва кінцевого продукту, що в кінцевому підсумку призводить до додаткових витрат хоча б у вигляді оплати праці неефективно використаного часу [3].

6. Простої та форсування обладнання. Простої без вини працівника відносять до непродуктивних витрат, адже вони оплачуються керівництвом підприємства. Тим часом може відбуватися псування продукції без необхідної обробки. Форсування обладнання з метою наздогнати втрачені обсяги виробництва також призводить до зайвого навантаження на обладнання, збільшуючи нормо-години роботи.

Наприклад, очікування трактора посеред поля, поки йому привезуть пальне або мінеральні добрива, очікування комбайна, поки приїде перевантажувач і забере зерно, очікування працівника, поки прийде керівник і скаже, що йому робити приносить додаткові витрати замість того, щоб створювати цінність для споживача [3].

7. Брак. У будь-якому разі, усунувши цей брак чи ні, підприємство потребує додаткових коштів на його переробку або ліквідацію. Дана ситуація, звісно, не створює цінності споживачу – лише він може отримати продукцію дещо гіршої якості. З точки зору агрокомпаній це відбувається у тому випадку, коли пропустили і не обробили якусь частину поля, а потім зробили додаткове коло щоб її обробити. Доробка праці, яка не виконана з першого разу без дефектів, удорожчує її мінімум удвічі [3].

8. Нереалізований творчий потенціал. Дане питання має двобічний вимір. З одного боку, працівник, який працює на полі, знає виробничий процес краще, ніж керівник, який сидить в офісі, і може запропонувати його

вдосконалення. З іншого боку, є процеси, які не потребують удосконалення, наприклад, час пастеризації молока, що призведе до порушення виробничого процесу.

Досвід Греції з виробництва комбікормів ще раз показує весь ланцюг ощадного виробництва в дії. Замість того, щоб висушувати кукурудзу до 14%, затрачаючи енергії 0,15 кВт/т, зберігати її в елеваторі та провітрювати спеціальними приладами, витрачаючи на це ще додаткову енергію, організовуються комбікормові заводи. На них кукурудза додається до інших кормів у встановленій відсотковій масі. Там кукурудза зважується, подрібнюється, гранулюється та фасується або безпечно транспортується на ферму. Таким чином, витрати енергії для виробництва комбікормів становить 85 кВт/т, витрати води у вигляді пари – 40-60 кг/т. При цьому викиди обмежуються викидами газу/нафти при нагріванні води до стану пари, тверді відходи у вигляді пилу фільтруються у спеціальні мішки, рідкі викиди – відсутні [4;5].

Важливим на етапі оптимізації витрат є перейняття досвіду провідних світових практик та технологій виробництва. На прикладі агропродовольчого ланцюга по виробництву молока основними складовими витрат на усьому ланцюзі постачання є перевиробництво та зайва обробка, щодо процесів, то тут можна визначити машинну дойку, пастеризацію та фасування.

Серед основних напрямів мінімізації витрат для молочної ферми виділимо наступні.

1. Запобігання перевиробництву на основі ретельного планування з елементами математичного моделювання, яке враховує досвід попередніх років та швидкість росту частки ринку.

2. Використання спеціальних програм, які б збалансовували корм для тварин з урахуванням мінімізації витрат, збереження здоров'я худоби та збільшення удоїв та жирності молока.

Впровадження засад ощадного виробництва дасть змогу сільськогосподарським підприємствам винайти резерви зменшення витрат за рахунок їх оптимізації протягом усього агропродовольчого ланцюга, виявити процеси, які не створюють доданої вартості, а лише обтяжують виробничий процес непродуктивними витратами. Таким чином, за М. Портером підприємство отримає конкурентну перевагу за рахунок мінімізації витрат. Це, в свою чергу, підвищить конкурентні позиції на ринку, адже підприємство представить свій товар у вигляді цінності, не обтяженої іншими витратами. Прибутковість підприємства підвищиться, з одного боку, за рахунок зменшення витрат, з іншого – збільшення обсягів реалізації. Що позитивним чином вплине на зміцнення економічної безпеки сільськогосподарських товаровиробників, які є надзвичайно чутливими до додаткових витрат.

#### Література

1. Вострякова, В.І. Впровадження Lean-технологій в агрологістику в контексті сталого розвитку [Електронний ресурс] / В.І. Вострякова. – Режим доступу: <http://socrates.vsau.org/repository/getfile.php/13244.pdf>

2. Machado, V.C. Tradeoffs among paradigms in Supply Chain Management [Text] / V.C. Machado, S. Duarte // International Conference on Industrial Engineering and Operations Management: 9 – 10 January, 2010. – Dhaka, Bangladesh. – P. 244 – 250.

3. LEAN-Кайдзен або Як оптимізувати витрати у сільському господарстві? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://kurkul.com/spetsproekty/286-lean-kaydzen-abo-yak-optimizuvati-vitrati-u-silskomu-gospodarstvi?print=1>

4. Folinas, D. Applying Lean Thinking techniques in the agrifood supply chain [Text] / D. Folinas, D. Aidonis, N. Voulgarakis // I LogisticsInternational Conference: 28-30 November, 2013. – Belgrade. – 2013. – P. 234 – 239.

5. Uhrig, J. Costs of Drying High-Moisture Corn [Електронний ресурс] / J. Uhrig. – Режим доступу: <https://www.extension.iastate.edu/agdm/crops/html/a2-31.html>