

УДК: 330.341.1:330.131.5.004.14:631.24

Атамась Г.П., к. е. н., доцент ©, Петренко О.П., викладач
Одеський державний аграрний університет

ІННОВАЦІЇ ЯК УМОВА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕРНОСХОВИЩ

Розглядаються питання, які пов'язані з інноваціями у процесі модернізації основного капіталу зерносховищ з метою підвищення прибутковості та рентабельності зернової продукції.

Ключові слова: інновації, зерносховище, зерно, основний капітал, основні засоби, інвестиції.

Постановка проблеми. Урожай зернових 2008 – 2009 маркетингового року став найбільшим за історію незалежності України (53,3 млн. тонн). Рекордний урожай чітко відокремив цілу низку проблем, що формувалися в зерновій галузі України не один рік, у тому числі й дефіцит сучасних зерносховищ. Потужності елеваторів в Україні розраховано на зберігання лише 32 млн. тонн зерна. При цьому більшість споруд не відповідає вимогам сьогодення. Без інноваційних процесів неспроможні відбуватися позитивні зрушення у створенні умов ефективного збереження зерна. Питання сучасного й майбутнього розвитку інноваційних процесів досліджувались і досліджуються у роботах вітчизняних та зарубіжних науковців, зокрема: П. Друкера, М. Портера, Й. Шумпетера, М.В.Зубця, П.Т.Саблука, С.О.Тивончука, В. Гейця, Л. Федулової та інших.

Незважаючи на це, ряд аспектів цієї актуальної проблеми у нових економічних умовах залишаються недостатньо вивченими й потребують глибших досліджень. Для розв'язання теоретичних і практичних завдань у цій сфері необхідні вагомі методологічні та практичні напрацювання. Тому нині надзвичайно актуальними є розробки всіх аспектів розвитку інноваційної діяльності. Це один із найважливіших шляхів підвищення продуктивності агропромислового виробництва, добробуту агровиробників і в цілому населення України.

Аналіз останніх досліджень. Агропромисловий комплекс вступив у новий етап ринкових відносин, що обумовлює необхідність перегляду багатьох концепцій його економічного розвитку. Ринковий механізм покликаний забезпечувати координацію діяльності економічних суб'єктів, раціональне використання матеріальних і фінансових ресурсів. Найважливішою умовою виконання цієї задачі є ефективне використання потужностей будь-якого підприємства та впровадження новітніх технологій.

Мета статті. Висвітлення основних аспектів щодо впровадження інновацій, провідним видом діяльності яких є зберігання зерна високої якості.

Виклад основного матеріалу. Акціонерне товариство відкритого типу (ВАТ) «Буяликський КХП» Іванівського району Одеської області - це зерносховище, в організаційну структуру якого входять елеватор та 17 складських приміщень,

навіси та зернові майданчики. Ці споруди повинні забезпечувати оптимальний режим зберігання зернової маси від небажаних впливів навколишнього середовища та не виправданих втрат їхньої маси і якості. Якість зерна, наприклад, пшениці та ячменю, повинна відповідати державним стандартам – ДСТУ-3768:2010 та ДСТУ 3769 – 98. ВАТ «Буяликський КХП» приймає на зберігання зерно, партія якого не менше 400 тонн.

Підприємство отримує дохід за надані послуги з приймання, зберігання, відвантаження зерна. В таблиці 1 наведені показники фінансово-економічної діяльності підприємства.

Таблиця 1

**Динаміка фінансово-економічних показників ВАТ «Буяликський КХП»
Іванівського району Одеської області**

| Показники | 2007 р. | 2008 р. | 2009 р. | 2009 р. до 2007р. % |
|--|---------|---------|---------|---------------------|
| Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції, тис. грн. | 3328,7 | 1731 | 8581 | У 2,6 р б. |
| Собівартість реалізованої продукції, тис. грн. | 3359,9 | 1378 | 7924 | У 2,4 р б. |
| Валовий прибуток, тис. грн. | -31,3 | 353 | 657 | х |
| Чистий прибуток, тис. грн. | -442,1 | -108 | -299 | х |
| Рентабельність, % | -0,9 | 25,6 | 8,3 | х |

Аналітичні показники таблиці 1 свідчать про збільшення чистого доходу від реалізації продукції за період з 2007 до 2009 рр. Так, якщо в 2007 році його було отримано 3328,7 тис. грн., то в 2009 році – 8581 тис. грн. Собівартість реалізованої продукції теж зростає, тому що зростає оплата за енергоносії, водопостачання, дизельне паливо, газ та ін. Вартість валового прибутку збільшується з року в рік, а вартості чистого прибутку не спостерігається жодного року.

Запорукою високих кінцевих показників є ефективне використання виробничого потенціалу досліджуваного підприємства та впровадження нових інноваційних технологій в процес зберігання зерна.

Елеватор складається з двох основних частин: робочої вежі і силосних корпусів. У робочій вежі по поверхах розміщені зерноочисні, аспіраційні, вагові, дозувальні машини і зерносушарки. Ємність елеваторів коливається від 5 до 20 тис. т і більше. Для зберігання зерна використовують також навіси – споруди для зберігання зерна без стін, але з дахом і асфальтовою підлогою, зернові майданчики – асфальтове покриття з ухилом для тимчасового зберігання зерна та склад – навіс – приміщення для зберігання зерна насипом.

За умов інвестування можна проводити модернізацію існуючих зерносховищ. Виходячи з того, що зерносховища в основному представлені звичайними складами, в них використовують для підлогового зберігання зерна

насіпом дообладнання у вигляді спеціальних перегородок для утворення секцій з метою роздільного зберігання окремих партій. Або ізолюють партії насіння одну від одної щитами, або залишають незайнятою частину підлоги між ними. За такого розміщення насіння коефіцієнт використання складських місткостей різко знижується. На наш погляд, сьогодні більш привабливими у використанні є багатосекційні сховища місткістю понад 3 тис. т. Коефіцієнт використання їхньої місткості значно вищий, ніж у несекційних, і сягає 75 – 80%. До того ж окрему секцію можна обладнати установками для активного вентилявання, а також засобами механізації завантаження і розвантаження та швидкого переміщення насіння, що у багато разів оптимізує всі технологічні процеси зерносховища, що позитивно позначиться на показниках економічної ефективності складного виробництва КХП.

Замість навісів та асфальтованих майданчиків, на нашу думку, підприємству доцільно було б під зерно впровадити використання аргентинського способу зберігання зерна, а саме – використання поліетиленового рукава.

У замкнутому середовищі, яким є поліетиленовий рукав, у процесі дихання живих організмів поступово збільшується концентрація вуглекислого газу. Разом із зерновою масою сюди потрапляють різноманітні комахи, спори грибів, бактерії. В умовах низького вмісту кисню вони припиняють свою активність, а то й зовсім гинуть. Зерно також зменшує інтенсивність своїх життєдіяльних процесів доти, поки воно знову не стикнеться з киснем повітря. Самі рукави, довжина яких складає 60 метрів, зроблені з п'яти шарів поліетилену, кожен з яких має свої певні властивості. Це необхідно для того, аби зерно своєю вагою не порвало плівку, а також аби мішок розтягувався рівномірно.

Згідно з різними дослідженнями, у рукавах зерно може зберігатися протягом двох років. Після цього періоду поліетилен під впливом ультрафіолетових променів руйнується. Зерно ж можна в разі потреби перекласти в інший мішок і зберігати далі.

Тривалі експерименти, що проводилися як в Аргентині, так і в інших країнах світу, показали, що впродовж зберігання у мішку не відбувається жодних змін стосовно вологості закладеного зерна. При цьому деякі дослідники говорять про те, що можна закладати й вологий врожай. Проте для наших широт це не найкращий варіант, оскільки в цьому разі термін зберігання буде коротшим. Тому українські фахівці радять все ж таки спочатку підсушити зерно до прийнятих у стандарті норм.

Наповнення та вивантаження мішків-рукавів відбувається дуже просто. Для цього потрібні лише бункер для навантаження зерна, трактор та спеціальна машина, за допомогою якої і відбувається заповнення рукавів.

Рукави підходять для будь-якого зерна. Слідкувати слід лише за тим, аби ділянка під рукави була вирівняною, твердою та з невеликим ухилом у бік завантаження зерна. Це треба для того, щоби вода не могла затікати всередину рукава.

Крім цього, важливо проводити постійні перевірки мішків-сховищ: принаймні раз на 10 днів слід оглядати мішки і, в разі знаходження будь-якого пошкодження, заклеювати дірки спеціальним скотчем.

Оскільки товар тут зберігається без пошкоджень, можна бути абсолютно впевненим у його якості. Більше того, в окрему взятку партію ніхто не зможе підмішати погане зерно для зниження класності, як це нерідко трапляється в українських елеваторах. Однак головною перевагою мішків є їх дешевизна.

Використання таких мішків на ВАТ «Буяликський КХП», по-перше, дасть змогу підприємству збільшити свої потужності, що призведе до збільшення прибутку; по-друге, без втрати якісної характеристики зерна зберігати його до потрібного моменту.

Наступним етапом в підвищенні ефективності використання зерносховищ, на нашу думку, є впровадження новітніх технологій в зменшенні затрат. Збереженню зерна високої якості з мінімальними витратами повинні сприяти інноваційні заходи. Саме новітні технології у подальшому в змозі покращити розвиток бізнес - програми ВАТ «Буяликський КХП». Наприклад, якщо проаналізувати показники обсягу щорічних втрат зерна, то стане очевидним, що воно не підготовлене до зберігання, тому що не відбувається його повноцінне сушіння. Процес сушіння зерна збільшує витрати на його збереження, але без втрат тут не обійтися, тому що світовий зерновий ринок має потребу в якісному зерні. Ми пропонуємо придбати підприємству сушарку більш економічну, де показники питомих витрат палива нижчі за будь-яку існуючу в світі сушарку на 50 – 60%. Це зерносушарка серії ASTRA спільного виробництва ВАТ «Мельінвест» і американської компанії QED є тією конструкцією, яка забезпечить високу якість і тривале збереження просушеної на ній продукції. За таких умов можна одержувати високоякісну продукцію, витрачаючи на це набагато менше коштів.

Також на вартість послуг, які надає зерносховище, впливають енерговитрати. Так, процес сушіння вологого зерна потребує високих енерговитрат, дорогих видів рідкого і газоподібного палива та електроенергії. Ціна енергоматеріалів у вартості такого сушіння становить 80-90%.

Пріоритетними енергозберігаючими заходами при роботі зерносховищ є вдосконалення структури енергетичного обладнання, застосування комбінованих нетрадиційних джерел енергії - вітру, сонця, біогазових установок - для виробництва теплової та електричної енергії. Основні показники ефективності зернозберігаючих комплексів - зменшення використання електроенергії та енергоресурсів на затрачену гривню та зростання долі автономного енергозабезпечення. Використання відновлювальної енергії дозволяє приблизно у 2 рази знизити зовнішнє енергопостачання. На жаль, альтернативні джерела енергії мають ряд недоліків – займають великі площі, залежать від погодних умов, часу доби та сезону. Тому, перспективною для енергопостачання зерносховищ є автономна концентраторна сонячна система теплопостачання.

Впровадження концентраторної сонячної системи теплопостачання зерносховища дають наступні переваги:

- Забезпечення автономного постачання зерносховища енергетичними ресурсами.
- Забезпечення частки відновлювальної енергії для середніх широт, що дозволить у 2 рази знизити зовнішнє енергопостачання.
- Забезпечення зерносховища тепловою енергією потрібної кондиції.
- Забезпечення режиму охолодження зерна.
- Забезпечення режиму вентилявання зерна.
- Забезпечення режиму повітряної очистки.
- Забезпечення електричною енергією для живлення електрообладнання.
- Можливість паралельної роботи системи з іншими джерелами теплової та електричної енергії: водогрійними котлами, паровими котлами, теплогенераторами, когенераційними системами.
- Врахування в алгоритмі роботи системи автоматичної (автоматизованої) системи керування значної кількості зовнішніх кліматичних показників, що надходять із відповідних датчиків швидкості та напрямку вітру, температури повітря, освітленості, вологості, наявності та інтенсивності дощових опадів, хмарності, положення сонця.
- Врахування в алгоритмі роботи значної кількості внутрішньосховищних параметрів: температури та вологості зерна та повітря у різних частинах зерносховища, концентрації вуглекислого газу, метану.
- Акумуляція тепла, зібраного у сонячну частину доби в спеціальних теплових акумуляторах з метою подальшого використання у темну частину доби.

Розроблена новітня сонячна система теплопостачання повністю відповідає екологічним та економічним вимогам. Проведені дослідження показали перспективність напряму поєднання відновлювальних сонячних технологій енергопостачання та традиційних технологій виробництва тепла на органічному паливі.

При подоланні ряду недоліків (великі площі розвертання, залежність від погодних умов, часу доби та сезону), використанні інноваційних підходів побудови окремих складових системи теплопостачання, а також знайденні рішень раціонального інтегрування їх у загальну схему можна досягти високої енергоефективності сонячної системи теплопостачання зерносховища, що у деяких випадках може перевершити енергоефективність традиційних джерел енергії на органічному паливі.

Зважаючи на розглянуті інноваційні пріоритети у процесі модернізації наявних складських приміщень ВАТ «Буяликський КХП» можна стверджувати, що за таких умов у перспективі воно може перетворитися на високорентабельне підприємство.

Висновки. Інновації, пов'язані з модернізацією ВАТ «Буяликський КХП» Іванівського району Одеської області створюють умови для стійкого економічного зростання підприємства у майбутньому. Маючи на меті підвищення ефективності, інновації відкривають широкі перспективи для

розвитку сучасного підприємництва. Успішна інноваційна діяльність дає можливість підприємству сформувати позитивний імідж, підвищити конкурентоспроможність, ефективніше використовувати ресурси, збільшити прибуток.

Література

1. Дацій О.І. Розвиток інноваційної діяльності в агропромисловому виробництві України. / О.І. Дацій. – К.: ННЦ «Інститут аграрної економіки», 2004. – 421 с.
2. Зубець М.В. Інноваційно – випереджувальна модель якісно нового розвитку агропромислового виробництва / Зубець М.В., Саблук П.Т., Тивончук С.О. // Економіка АПК. – 2008. - №12. – С. 3 – 8
3. Саблук П.Т. Інвестиційна привабливість аграрно – промислового виробництва регіонів України / Саблук П.Т., Кісіль М.І., Коденська М.Ю. та ін.; за ред. М.І. Кісіля. – К.: ННЦ ІАЕ, 2005. – 478 с.
4. Інноваційний розвиток економіки: модель, система управління, державна політика / За ред. д. е. н. Л.І. Федулової. – К.: Основа, 2005. – 552 с.
5. Кулаєць М.М. Удосконалення інноваційної підприємницької діяльності / Кулаєць М.М., Бабієнко М.Ф., Лайко П.А., Музика П.М., Витвицька О.Д. та ін. // Економіка АПК. – 2009. - №5. – С.76 – 87
6. Кулаєць М.М. Формування продовольчих ресурсів в Україні / Кулаєць М.М., Бабієнко М.Ф., Лайко П.А., Витвицька О.Д. та ін. // Економіка АПК. – 2010. - №2. – С.41
7. Охріменко А. Зерноосховище – сушарка, що працює від вітрогенератора / Охріменко А. // Пропозиція. – 2009. - №8. – С. 110 – 112

Summary

Atamas G.P., Petrenko O.P.
Odesa State Agrarian University, Odesa

INNOVATION AS A CONDITION OF USING GRANARY

Questions which are related to the innovations in the process of modernization of the fixed assets of granaries with the purpose to increase the profitability of corn products are examined.

Key words: *innovations, granary, grain, fixed assets, fixed capital, investments.*

Стаття надійшла до редакції 14.04.2011 р.