

EGY SERTÉSHÚS FELDOLGOZÓ ÜZEM VÁLLALATI TEVÉKENYSÉGÉNEK BEMUTATÁSA, VALAMINT AZ ÚJ FÜSTÖLÉSTECHNOLÓGIAI BERUHÁZÁSÁVAL KAPCSOLATOS VÁLLALATGAZDASÁGTANI ÉS PÉNZÜGYI SZÁMÍTÁSAI

Zsótér Brigitta – Túri István

Absztrakt: A sertésenyésztés, illetve a sertéshústermelés és feldolgozás, valamint ezek logisztikája egyre nehezebb helyzetben van napjainkban. Ezt figyelembe véve egyre nehezebb egy vállalatnak egy sertéshús feldolgozó üzemet beindítania és működtetnie, úgy, hogy az gazdaságos is legyen. Egy ilyen fajta üzem logisztikai folyamatainak fontos része a füstölő rendszer, mely a feldolgozott hústermékeknek nem csupán ízt, hanem illatát, illetve tartósságát is meghatározza. Egy füstölő rendszer gazdaságossági számításait végeztük el a megtérülési idő, a diszkontált megtérülési idő, a nettó jelenérték, a belső kamatláb és a jövedelmezőségi index kiszámításával. Ezeket a 20, a 40, a 60, a 80 és a 100 százalékos kibocsátási szintnél vizsgáltuk meg. Ezen számítások elvégzése után megállapítható, hogy a 60 százalékos szinttől kezdődően jövedelmező a beruházás.

Abstract: Nowadays, pig farming, pork production and processing together with their logistics is in a more and more problematic situation. Considering it, it is getting more and more demanding for an entrepreneur to start and run a pork processing plant in a way to stay economical. The smoking system is a very important part of a plant like this, which has effect not only on the taste and smell of the processed meat but also on its lasting, too. We completed the economical calculations of a smoking system like this, calculating the payback time, the discounted payback time, the net present value, the internal interest rate and the profitability index. We examined them at the output levels of 20, 40, 60, 80 and 100%. After the completion of these calculations, it can be concluded that the investment can be considered as profitable from the level of 60%.

Kulcsszavak: beruházás, feldolgozó üzem, vállalati tevékenység, gazdaságossági számítás, megtérülés, jövedelmezőség

Keywords: investment, processing plant, corporate activity, economical calculation, return, profitability

1. Bevezetés

A vizsgált egyéni vállalkozó jelenleg szántóföldi növénytermesztéssel és állattenyésztéssel foglalkozik. Méretét tekintve a mikrovállalkozásokhoz sorolható, hiszen három embert foglalkoztat. Kettő dolgozik a növénytermesztésben, egy pedig az állatokért felel. A növénytermesztésbe beletartozik a búza, repce, kukorica, napraforgó, árpa, zab termesztése, míg az állattenyésztés a juh, szarvasmarha, sertés és pulyka tenyésztését foglalja magába. A tevékenységei során nagyon fontos a pontos ellátás, a határidők betartása, hiszen a legmagasabb hozam elérésére mindkettő számára a fejlődési szakaszhoz legmegfelelőbb tápanyagellátást kell biztosítani. Ezért fontos a tápszerek, növényvédőszer, tápok megfelelő rendszerben történő beszerzése. Ezek mellett fontos megemlíteni azt is, hogy az eladásra szánt jószágok, termények eladása is pontos logisztikát igényel, hiszen, ha azok nem a megfelelő időben vannak eladva, elszállítva a vállalkozó komoly bevételtől eshet el.

A vállalkozó 2019-ben kezdi meg új tevékenységét egy élelmiszeripari pályázat elnyerésének segítségével. A pályázat keretén belül lehetősége van egy új vágóhíd és húsfeldolgozó kialakítására. A vágóhíd alkalmas egy sertés felbontására, valamint hasított félsertés előállítására. A húsfeldolgozóban a sertés minden részét fel kívánja használni a vállalkozó. Tőkehúsok árusítása mellett fontosnak tartja, hogy késztermékeket is áruban bocsásson. Ilyen késztermékek például a kolbász, sonka vagy akár a májas.

A füstölt termékek előállításához szükség van egy füstölőberendezésre, amely beszerzésére a pályázaton belül lehetőség van. A pályázat megvalósulását négy mérföldkőben határozták meg és ezeken belül a harmadikban kerül a füstölőrendszer beszerzésre. A vizsgált rendszer hat nagyobb részből áll. Ezek a gyorsérlelő-füstölő klíma, az utóérlelő klíma, a füstgenerátor, egy hűtő-fűtő egység a gyorsérlelő-füstölő klímához, egy hűtő-fűtő egység az utóérlelő klímához, valamint három darab klíma ajtó. A rendszer 14-24°C közötti hőmérsékleten füstöl. Egy vállalkozás célja a minél magasabb profit, így szükség van bizonyos számítások elvégzéséhez, hogy lássuk, hogy a berendezés mekkora jövedelmet képes termelni, illetve milyen hosszú idő alatt térül meg a beruházása a vállalkozónak.

2. Anyag és módszer

2.1. Füstölés, füstölési módszerek

A füstölés az egyik legrégebbi tartósítási módszer a különböző húskészítmények számára. Alkalmazása sok szempont miatt lényeges. Növeli az eltarthatóságot, a minőséget mindezek mellett pedig az ízre, porhanyósságra, színre is pozitív hatással van (Kanyó, Kasza 2007).

Ha a füst hőfoka +20°C alatt van akkor hidegfüstölésről beszélhetünk. Ilyen füstölési módszerrel kezelik a szalonnákat, szárazáruféléket, a hagyományos módszerrel pácolt húsárúkat, illetve a száraz és nyers kolbászokat. A hidegfüstölést időtartam szerint kétféleképpen tudjuk megkülönböztetni. Az egyik a rövid hidegfüstölés amikor sűrű hidegfüstben kezelik a terméket csupán pár napig. A másik a hosszú hidegfüstölés során pedig akár hetekig, hónapokig is füstölés alatt lehet a készítmény (Juhász, 2000).

2.2. Gazdaságossági számítások

Az új füstöléstechnológiával kapcsolatos számítások során öt gazdaságossági számítást alkalmaztunk. Az első a megtérülési idő, mely megadja, hogy a kezdő pénzáramlástól mennyi idő telik el, míg a beáramló pénzáramok kiegyenlítik azt (Bélyácz, 2007). A második a diszkontált megtérülési idő, mely megmutatja, hogy a beruházás hány év diszkontált jövedelméből térül meg (Illés, 2007). A harmadik a nettó jelenérték, amely segítségével választ kapunk arra, hogy a beruházás meghatározott időszakában mennyi lesz diszkontált pénzáramok összessége (Cinnamon–Helweg–Larsen, 2005). A negyedik a belső megtérülési ráta, mely egy belső kamatláb, amely megmutatja egységnyi befektetés várható hozamát (Pálinkó–Szabó, 2008). Végül pedig a jövedelmezőségi indexet számítottuk ki, mely az

egységnyi befektetés utáni várható nyereséget mutatja meg (Bélyácz, 2007). Mindezek fontos részei a tervezésnek és a megvalósításnak, így a controlling munka is komoly szerepet kap a beruházás során. (Gal et al., 2008).

3. Eredmények és értékelésük

A vizsgált füstölőrendszer hidegfüstölésre képes a maga 14-24 °C-os hőmérséklettartományával. Ezáltal megállapíthatjuk, hogy a vizsgált füstölőberendezés a pácolt húsok, különböző kolbászok, szalonna előállítására alkalmas. A gyorsérlelő-füstölő klímában a termékek 3-10 napos füstölési időtartamig vannak, tehát rövid hidegfüstölés során érik el a megfelelő minőséget a füstgenerátor által termelt sűrű, hidegfüstben. A füstgenerátor száraz, kemény fával termeli a klíma számára a füstöt.

A füstölt termékek elkészítése több fázison keresztül valósul meg. Először legyártják az húsalapanyagokat. Ezután a füstöléshez megfelelő állagúvá, ízűvé, méretűvé kell tenni az alapanyagokat. Ezalatt kapnak a termékek fűszereket, adalékokat vagy ilyenkor történik a töltés is. Ezek után következhet a füstölés, amely során a terméket először a gyorsérlelő-füstölő klímába tolják kocsikon. Itt pár napig füstölik, mely segítségével jobb ízt, illatot, minőséget kap és hosszabb ideig lesz eltartható. Végezetül a gyorsfüstölő után az utóérlelő klímába tolják át a terméket, ahol már konkrét füstölés nem lép fel csupán további érlelés. Az itt elkészült terméket innen viszik át a készáru raktárba, ahonnan elszállításra kerülnek a különböző eladókhoz.

A gazdaságossági számítások elvégzéséhez először ki kellett számolnom, hogy a különböző szintekhez milyen pénzáramlások tartoznak. Először is a kezdő pénzáramlást számoltam ki, amely minden esetben ugyanannyi, hiszen a berendezés megvásárlásának értéke nem változik. Ez, az 50 százalékos támogatottságot is figyelembe véve, 17 406 620 Ft. Ezután következett az éves nettó működési pénzáramlás megállapítása, amely az árbevétel, a költségek, az amortizáció és a társasági adó figyelembe vételével történik. A 20 százalékos szintnél 2 776 667,69 Ft, a 40 százalékosnál 2 862 179,31 Ft, a 60 százalékosnál 3 934 045,67 Ft, a 80 százalékosnál 4 482 841,16 Ft, míg a 100 százalékos kibocsátásnál 5 293 172,08 Ft éves működési pénzáramlással lehet számolni.

Ezt követte a megtérülési idő kiszámítása, mely egy beruházás megtérülésének idejét mutatja.

$$PB = \frac{\text{Kezdő befektetés összege}}{\text{Várható évi nettó pénzáram}} = \frac{17\,406\,620 \text{ Ft}}{2\,776\,667,69 \text{ Ft}} = 6,27 \text{ év} \quad (1)$$

20-nál 6,27 év, 40-nél 6,08 év, 60-nál 4,42 év, 80-nál 3,88 év és 100-nál 3,29 év jött ki.

A diszkontált megtérülési idő egy speciális esete a megtérülési időnek, mely már a pénz időértékét is figyelembe veszi.

$$\begin{aligned} \text{Diszkontált megtérülési idő} &= \frac{\text{Kezdő tőkebefektetés}}{\text{Éves nettó pénzáram}} = & (2) \\ &= \frac{17\,406\,620 \text{ Ft}}{2\,776\,667,69 \text{ Ft}} = 6,27 \end{aligned}$$

A diszkontált megtérülési idő 20- és 40%-nál 9 év, 60%-nál 6 év, 80%-nál 5 év és 100%-nál 4 év.

A harmadik vizsgált gazdaságossági módszer a nettó jelenérték, amelyet a legfőbb döntési kritériumnak szoktak meghatározni, hiszen ez mutatja meg valójában, hogy mekkora jövedelemre tehet szert a beruházás alatt a vállalkozó.

$$\begin{aligned} \text{NPV} &= -C_0 + \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} = -C_0 + \text{PV} = & (3) \\ &= -17406620 \text{ Ft} + \\ &+ \left(\frac{2\,776\,667,69}{(1+0,08)^1} + \frac{2\,776\,667,69}{(1+0,08)^2} + \frac{2\,776\,667,69}{(1+0,08)^3} + \frac{2\,776\,667,69}{(1+0,08)^4} \right. \\ &\quad \left. + \frac{2\,776\,667,69}{(1+0,08)^5} + \frac{2\,776\,667,69}{(1+0,08)^6} + \frac{2\,776\,667,69}{(1+0,08)^7} \right) = \\ &= -2\,950\,260,50 \text{ Ft} \end{aligned}$$

A 20%-os szintnél – 2 950 260,50 Ft, a 40%-os szintnél – 2 505 055,34 Ft, a 60%-os szintnél 3 075 477,58 Ft, a 80%-os szintnél 5 932 709,99 Ft és a 100%-os szintnél 10 151 592,65 Ft a nettó jelenérték.

A belső kamatlábat az elvárt hozammal összehasonlítva alkalmazzák és a beruházásból származó pénzáramok együttes jelenértéke nullával egyenlő. A hasonló kockázatú projektektől elvárt hozam 8%.

$$\begin{aligned} & -C_0 + \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+\text{IRR})^t} = 0 & (4) \\ \text{IRR} &= \frac{\text{Kezdő tőkebefektetés}}{\text{Éves nettó pénzáram}} = \frac{17\,406\,620 \text{ Ft}}{2\,776\,667,69 \text{ Ft}} = 6,27 \\ \text{PVIFA}(r\%, 7\text{év}) &= 3\% \end{aligned}$$

A 20%-hoz tartozó belső kamatláb 3%, a 40%-hoz tartozó 4%, a 60%-hoz tartozó 11%, a 80%-hoz tartozó 17%, a 100%-hoz tartozó pedig 24%.

Végül a megtérülési ráta kiszámítása következett, amely ezt mutatja meg, hogy 1 Ft befektetés hány forint bevételt hoz.

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}}{C_0} = \frac{14\,456\,359,50 \text{ Ft}}{17\,406\,620 \text{ Ft}} = 0,83 \quad (5)$$

A 20%-hoz 0,83-as, a 40%-hoz 0,86-os, a 60%-hoz 1,18-as, a 80%-hoz 1,34-es és a 100%-hoz 1,58-as jövedelmezőség indexszel számolhat a vállalkozó.

4. Következtetések, összegzés, záró megjegyzések, záró gondolatok

A vállalkozó számára a különböző pácolt húsok, kolbászok, szalonna készítése lényeges, hiszen így elég széles termékkálát tud nyújtani a vevők számára, melyek elkészítéshez a füstölőrendszer tökéletesen alkalmas. A feldolgozó mellett a vágóhíd is rendkívül fontos, hiszen így nem kell a különböző késztermékek minden alapanyagát megvásárolni, hanem a vállalkozó saját maga számára képes azokat előállítani. A termékek árának kialakításánál először valamivel alacsonyabb, bevezető árakat alkalmaz, hogy bevezesse a piacra a terméket. Fontos megjegyezni azt is, hogy nemcsak késztermékek, hanem tökehúsok árusításával is foglalkozni kíván, így éttermek, élelmiszerboltok kiszolgálása mellett akár saját hentesbolt kialakítására vagy egy ugyanilyen másik bolt kiszolgálására is van lehetősége. Mivel ez egy kisebb létesítmény, így akár egy szervezet részeként több, ugyanekkora üzemmel már országos szinten is jelentősek lehetnek. A reklámozás terén saját internetes oldal, illetve újságoknál való hirdetés útján próbál minél nagyobb ismeretségre szert tenni a termékekkel.

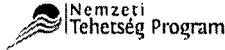
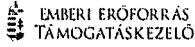
A vállalkozó számára idegen forrásként hitelt kell felvennie a teljes beruházás megvalósításához. A tervezett vágóhíd és húsfeldolgozó 5 húsipari szakembert igényel, akik számára átlagnál magasabb fizetést szükséges adni.

A magas fizetési igény, a piacra lépés újdonsága miatt a vállalkozás számára a költségek megfelelő szinten tartása lényeges szempont. Ennek megvalósulása érdekében a logisztikai folyamatok nagy hangsúlyt kapnak. A pontos beszerzés, árukiszállítás lényeges lesz, hiszen egy jól, olajozottan működő rendszer a költségek csökkentését, ezáltal a nyereség nagyobbá tételét eredményezheti.

Az 5 kibocsátási szint összehasonlítása során az összes gazdaságossági módszer esetében a 100 százalékos kihasználtság bizonyult a legjövedelmezőbbnek illetve, hogy a beruházás már 60 százalékos szint esetében is jövedelmező. Ennek ellenére figyelembe kell venni, hogy egy vállalkozó számára nagyon fontos a fizetőképességének megőrzése, így lehet, hogy a nagyobb jövedelmet feláldozza, hogy a kisebb működési költséggel tudjon számolni a későbbiekben. Ezen szempontot figyelembe véve a 60 és a 80 százalékos kihasználtságot javasolnám, hiszen ezek még a 20 és a 40 százalékos ellentétben nyereségesek és mégsem jelentenek akkora költségterhet, mintha teljes kapacitással működne a berendezés.

Köszönetnyilvánítás

Támogatónk az Emberi Erőforrások Minisztériuma, az Emberi Erőforrás Támogatáskezelő és a Nemzeti Tehetség Program (NTP-HHTDK-017-0004).



Irodalomjegyzék

- Bélyácz I. (2007): *A vállalati pénzügyek alapjai*. Aula Kiadó, Budapest.
- Cinnamon, R., Helweg-Larsen, B. (2002): How come you don't understand your account? – The essential guide to financial management, In.: Szász G. (2005): *A vállalkozás pénzügyi folyamatainak megértése: nélkülözhetetlen útmutató a pénzügyi menedzsmenthez*. Alexandra Kiadó, Pécs.
- Gál J., Kmosko É. (2008): Connecting Points of Logistics, Product Management and Controlling at Manufacturing Companies (A logisztika, a termelémenedzsment és a controlling kapcsolata a termelővállalatoknál). *Review of Faculty of Engineering (Analecta Technica Szegedinsia)*, 2 (1): 31–37.
- Illés Ivánné (2007): *Vállalkozások pénzügyi alapjai*. SALDO Pénzügyi Tanácsadó és Informatikai Zrt., Budapest.
- Juhász Károlyné (2000): *Húsipari technológia II*. Agrároktatási Intézet, Budapest.
- Kanyó T., Kasza J. (2007): *Tartósítóiipari technológia I*. FVM Vidékfejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet, Budapest.
- Pálinkó É., Szabó M. (2008): *Vállalati pénzügyek*. Typotex, Budapest.