



EFOP-3.4.3-16-2016-00014

SZÉCHENYI 2020

# 7. olvasólecke: A növényházi termesztés költségkalkulációja

Dr. Ferencz Árpád

## Növényházi termesztés ökonómiája

Jelen tananyag a Szegedi Tudományegyetemen készült az Európai Unió támogatásával.

Projekt azonosító: EFOP-3.4.3-16-2016-00014

Szegedi Tudományegyetem  
Cím: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.  
[www.u-szeged.hu](http://www.u-szeged.hu)  
[www.szechenyi2020.hu](http://www.szechenyi2020.hu)

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

Európai Unió  
Európai Szociális  
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

# *Az olvasólecke címe: A növényházi termesztés költségkalkulációja*

## **AZ OLVASÓLECKE TARTALMA:**

### ***I. A kalkulációval kapcsolatos összefüggések***

- 1. A kalkuláció jelentése*
- 2. A kalkuláció feladata*
- 3. A kalkuláció tárgya*

### ***II. A kalkuláció - önköltség tartalma***

- 1. Közvetlen anyagköltség kalkulációja*
- 2. Fűtési költség kalkulációja*
- 3. Közvetlen bérköltség, járulékok és egyéb közvetlen költségek kalkulációja*
- 4. Amortizáció kalkulációja*
- 5. Általános költségek kalkulációja*

### ***III. A kalkuláció fajtái a növényházi termesztésben***

- 1. Előkalkuláció*
- 2. Közbenső kalkuláció*
- 3. Utókalkuláció*

### ***IV. Az önköltségszámítás módszerei***

- 1. Egyszerű osztókalkuláció*
- 2. Pótlékoló kalkuláció*

### ***V. Ellenőrző kérdések***

### ***VI. Plusz feladat kiválóságoknak***

### ***VII. Irodalom források***



***Olvasási idő: 25 perc***

## ***Az olvasólecke címe: A növényházi termesztés költségkalkulációja***

### **A lecke első témaköre a kalkuláció jelentését és a területeit mutatja be.**

- tudnunk kell, hogy a kalkuláció az önköltségre vonatkozik és a döntés előkészítést segíti
- ismerni kell a kalkuláció tárgyát, amely a vállalkozás, a tevékenység vagy maga a beruházás is lehet
- alapvető ismeret a kalkuláció tartalmának meghatározása
- ismernünk kell a termelési költség számítását a precíziós termelésben
- a pontos átláthatóság érdekében tudnunk kell a költségek csoportjait

### **A második témakör az önköltség kalkulációját mutatja be az egyes költségnemeken keresztül.**

- megismerjük a közvetlen költségek (anyag, élőmunka, amortizáció) kalkulációját
- kiegészítésre kerül az anyagköltségen belül a fűtési költség kalkulációja
- tisztázzuk a közvetett költségek körét és tartalmát

### **A harmadik témakör a kalkulációk időbeliségét mutatja be.**

- értelmezzük az elő-, közbenső- és utókalkulációt

### **A negyedik témakör az önköltségszámítás két fő módszerét mutatja be**

- megismerjük az egyszerű osztókalkulációt és a pótlékoló kalkulációt

# *Az olvasólecke címe: A növényházi termesztés költségkalkulációja*

**A lecke első témaköre a kalkuláció jelentését és a területeit mutatja be.**

## **1. A kalkuláció**

A kalkuláció olyan **gazdasági számítás**, amely egy tevékenység végzésének, termék vagy tevékenység tervezett vagy tényleges **erőforrásigényét számba veszi, méri annak eredményességét.**

### ***A kalkuláció tárgyával kapcsolatos fogalmak***

Kalkulációs séma: a kalkulációba bevont tételek meghatározása, az egyes tételek sorrendje.

Kalkulációs egység: az önköltségszámításnak a tárgya

Kalkulációs tétel: a kalkulációs séma egy-egy sora.

Kalkulációs elem: a kalkulációs tétel részleme.

Kalkulációs időszak: az az időtartam, amely alatt a tevékenységek gazdasági adatainak számbavétele megtörténik.

Vetítési alap: az a mutató, amelynek arányában az általános költségeket főtermékre felosztjuk.

## **2. A kalkuláció feladata**

A kalkuláció feladata a **vállalati döntések előkészítése**. A **tevékenység**/ termelés/ termékgyártás megkezdése **előtt készített kalkulációk** a követő időszakra vonatkozó **döntéseket készítik elő**. A vállalkozási döntések előkészítése és a döntések végrehajtásának utólagos ellenőrzése, elemzése is információs igényeket támaszt az önköltségszámítással szemben.

Az önköltségszámítás így különböző időpontokban is készülhet:

- egy döntés előkészítését egy megkezdett **időszakot megelőző** előzetes önköltségszámítás segíti,
- egy **lezárt időszakot követően** a korábban meghozott döntések alapján bekövetkezett események ellenőrzése és elemzése az önköltség tényleges adatok alapján történő kiszámítását igényelheti.

## **RÉSZLETEK ITT**

[https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/0007\\_a2\\_1038\\_1039\\_1041\\_bavezetoiszamvitel/\\_1\\_a\\_kalkulacio\\_1woz3VQBZHRKSG7p.html](https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/0007_a2_1038_1039_1041_bavezetoiszamvitel/_1_a_kalkulacio_1woz3VQBZHRKSG7p.html)

# Az olvasólecke címe: A növényházi termesztés költségkalkulációja

## 3. A kalkuláció tárgya

Az **alapparamétereiket** mindig a kalkuláció tárgya **jelöli ki**. Ha a kalkuláció tárgya az egész **vállalkozás**, az alapparaméterek az: árbevétel, költségek, eredmény.

Lehet a kalkuláció tárgya a **tevékenység eredménye**: termék, befejezetlen termelés, félkész termék késztermék, termékcsoporthoz, technológiai folyamat, szolgáltatás, rendelés. Ekkor a termék önköltségét, mint alapparaméter kell megbecsülni.

A kalkuláció tárgya lehet még: **beruházás, hitelfelvétellel kapcsolatos költségek**.

**A második témakör az önköltség kalkulációját mutatja be az egyes költségnemeken keresztül.**

### 1. Kalkuláció - az önköltség tartalma

A 2000. évi C. törvény szerinti beszámoló készítési kötelezettségnek tudunk eleget tenni önköltségszámítás nélkül. **Az önköltségszámít feladata tehát a hatályos törvényi előírásoknak való megfelelés**. Milyen költségek tartozhatnak az önköltségbe a törvényi szabályozás szerint? Az eszköz bekerülési értéke (beszerzési, előállítási), az eszköz megszer létesítése, üzembe helyezése érdekében az üzembe helyezésig, a raktárba történő beszállításig felmerült, az **eszközhöz egyedileg hozzákapcsolható tételek együttes összege**. Ezek: közvetlen anyagköltség, közvetlen bérköltség, közvetlen bérek járulékai, egyéb közvetlen költségek, üzemi általános költségek, központi irányítás költségei.

### 2. Költségnemek kalkulációja

#### 2.1. Közvetlen anyagköltség kalkulációja

A közvetlen anyagköltségek azok az erőforrások, amelyekről a **felmerülésük pillanatában meg lehet állapítani, hogy melyik terméket, tevékenységet milyen mértékben terhel**: elszámolható anyagfelhasználások (nyers-, alap-, segéd-, üzem-, építési- és egyéb anyagok) bekerülési értéke.

**Bekerülési érték tartalma:** vételár + felár – engedmény + beszerzéshez kapcsolódó szállítási-rakodási költségek, bizományi és közvetítői díjak, vámterhek. A közvetlen anyagköltséget csökkenteni kell a termelés, a tevékenység, a szolgáltatás során keletkezett selejtes termék hulladékának értékével.

#### FELADAT:

Nézzon utána, hogy az előző leckében mit tanultunk az önköltségről!

# Az olvasólecke címe: A növényházi termesztés költségkalkulációja

## 2.2. A fűtési költség kalkulációja

Az anyagköltség között jelenik meg a fűtőanyag költsége. Mennyiségét a **termesztési időszak, a növény hőmérséklet igénye** (nappal, éjjel) és a **berendezés műszaki színvonala** határozza meg. A költségek megállapításához és a fűtési rendszer kiválasztásához a következő adatok szolgálhatnak:

Energiahordozók áráránya (földgáz = 100 %)

|        | Tüzelőolaj | Palackos PB gáz | Tartályos PB gáz | Földgáz | Szén | Tüzifa | Apríték |
|--------|------------|-----------------|------------------|---------|------|--------|---------|
| Ft/MJ* | 3,10       | 3,16            | 2,32             | 0,83    | 0,60 | 0,50   | 0,41    |
| Arány  | 3,72       | 3,8             | 2,8              | 1       | 0,72 | 0,6    | 0,5     |

Forrás: Zöldenergia BT

A tervezett fűtési költség megállapítására és a kultúrák közti helyes arányú felosztására meg kell állapítani a fajok terület igényét. Egységként az **egy napig igénybe vett egy négyzetmétert véve, azaz napm<sup>2</sup>**-t. A fűtési költség gyakran az anyagköltség 25-40 % között alakul.

## 2.3. Közvetlen bérköltség kalkulációja

Közvetlen bérköltségként állítható a kalkulációba minden olyan teljesítmény- vagy időbérként, **munkadíjként** számfajtott, **elszámolt összeg** (járandóság, kereset), ami a kalkulációs egységhez kapcsolható: alkalmazásban vagy egyéb jogviszonyban állók alap- vagy törzsbérét, bérpótlékát, kiegészítő fizetését (fizetett ünnep, fizetett szabadság), jutalmakat és prémiumokat.

## 2.4. Amortizáció kalkulációja

A termesztőberendezések tárgyi eszköz értékében az építmény mellett a gépészeti berendezések is szerepelnek. A költségként elszámolható amortizáció mértékét az adótörvények meghatározzák: **3% üvegház, 14,5% fóliaház**. Pl. egy üvegház bekerülési értéke 100 millió Ft, akkor 3%-kos leírási kulcs mellett évente lineáris értékcsökkenési leírás alkalmazása esetén 3,3 millió Ft amortizációt lehet költségként elszámolni. A költségek arányos elszámolását a kultúrák terület foglalása (napm<sup>2</sup>) alapján végezhetjük el. Példaként: 12000 Ft/m<sup>2</sup> értékű növényház éves értékcsökkenése 360 Ft/m<sup>2</sup>, így az 1 napm<sup>2</sup>-re jutó amortizációs költség kb. 1 Ft (pontosan 0,986 Ft). Vagyis ez a gyakorlatias számítás **lehetővé teszi, hogy ha a növényházban a termesztési évben több, különböző helyigényű kultúrát termesztünk, akkor az előbbi módszerrel az egyes kultúrákra eső arányos (igazságos) amortizációt tudunk terhelni.**

# ***Az olvasólecke címe: A növényházi termesztés költségkalkulációja***

## ***2.5. Egyéb közvetlen költségek kalkulációja***

A termeléshez, gyártáshoz, **a technológiához kapcsolódó, azok sajátosságaiból adódó külön költségek**: termelő eszközök karbantartási, fenntartási költségei, bérleti díjai, tevékenység érdekében felhasznált tervek, szabadalmak, eljárások, licenc- és szakértői díjak, gépek bérlésének, a minőségvizsgálatnak, munkásszállítás költségei.

## ***2.6. Általános(közvetett) költségek kalkulációja***

A közvetett költségeknek tekinteni azon erőforrásokat, amelyekről **a felmerülésük időpontjában egyértelmően csak a felmerülés helye állapítható meg**, a költségviselőt terhelő mértéke egyáltalán nem, vagy csak később, kalkuláció segítségével határozható meg. Általános költségek:

**Üzemi (főágazati) általános költségek** **termelő üzemek irányításával és fenntartásával kapcsolatosak**, de a termékek közötti megoszlása közvetlenül nem állapítható meg. A mezőgazdaságban: ágazatvezető, főágazatban dolgozó adminisztrátorok munkabére, a főágazatot kiszolgáló létesítmények fenntartási költsége, stb.)

**Vállalati (központi irányítás) általános költségek** **a vállalat egészének irányítása**, igazgatása **során felmerült költségek** összessége: a vállalat irányításának bérköltségei, a vállalati adminisztráció költségei, a központi épületek értékcsökkenése, a munkavédelemmel, oktatással és egyéb humán erőforrás gazdálkodással kapcsolatos költségek, marketing és értékesítési költségek.

## ***2.7. Az önköltség kalkulációjában nem szereplő költségek***

**Az értékesítési költségeket a törvény kirekeszti az önköltségből**. Ezek:

- értékesítéssel kapcsolatos külön költségek (csomagolási, szállítási költségek, bizományi díjak),
- a késztermékek raktározási költségei,
- az értékesítő részlegek és irodák költségei,
- a reklám, a propaganda és a piackutatás költségei.

## **RÉSZLETEK ITT**

<https://tudasbazis.sulinet.hu/hu/szakkepzes/mezogazdasag/gazdalkodasi-ismeretek/az-onkoltsegszamitas-celja-modja/fenntartasi-koltsegek>

# Az olvasólecke címe: A növényházi termesztés költségkalkulációja

A harmadik témakör a kalkulációk időbeliségét mutatja be.

## 1. Előkalkuláció

Előkalkulációról beszélünk, amikor a **tevékenység megkezdése előtt meghatározzák** az előírások alapján a felhasználható **élő-és holtmunka mennyiségét**. Ebből a meglévő árak és díjak segítségével **kiszámítjuk** az előállítandó termék (szolgáltatás) **önköltségét**. Ez a gazdasági döntés lehetővé teszi a vállalkozás jövedelmezőségének megtervezését.

## 2. Közbenső kalkuláció

Közbenső kalkuláció során a termelés folyamatában informál bennünket a megvalósulás alakulásáról. Az önköltség a termelés folyamata folyamatosan kiszámításra kerül. **Célja**, hogy a tervezett és tényleges felmerülő költségeket **folyamatosan vizsgálva** választ adjon az esetleges **eltérésekre**, és **lehetőségeit** biztosítson az **intézkedésre**.

**3. Utókalkuláció** az a tevékenység, mely a termék (szolgáltatás) **előállítását után határozza meg a tényleges önköltséget** (gyűjtött költségek alapján).

A negyedik témakör az önköltségszámítás két fő módszerét mutatja be.

## 1. Egyszerű osztókalkuláció

Egyszerű osztókalkulációval az önköltség meghatározása úgy történik, hogy az **időszaki működés összes költségét elosztjuk** az ugyanebben az időszakban **előállított termék mennyiségével**. A számítás egyszerű, de feltétele, hogy csak egy terméket állítson elő a vállalkozás, ami azonban a mai gyakorlatban már elég ritkán fordul elő.

## 2. Pótlékoló kalkuláció

Pótlékoló kalkuláció a **közvetett költségek felosztására szolgál**. Az általános költségeket ún. **VETÍTÉSI ALAP** segítségével osztjuk fel. A vetítési alap egy **mutató**, amely **természetes mértékegység** (terület) vagy **érték** (összes közvetlen költség), **amelynek arányában az általános költséget felosztjuk**. A vetítési alap egy olyan jellemző adat, amely kifejezi, hogy a kalkulációs egység milyen arányban volt okozója az általános költségnek.

$$\text{Pótlékkulcs} = \frac{\text{általános költség}}{\text{vetítési alap}}$$

A kalkulációs egységre (ágazatra) jutó általános költség számítása: **Vetítési alap kalkulációs része** (ágazat közvetlen költsége) x **pótlékkulcs**



### **Ellenőrző kérdések:**

1. Mit jelent a gazdasági kalkuláció? Mi a feladata és a tárgya?
2. Mire vonatkozik a kalkuláció? Melyik költségeket kalkulálunk az önköltségszámításban?
3. Hogyan kalkuláljuk a közvetlen anyagköltségeket?
4. Mit tartalmaz a közvetlen bérköltség?
5. Hogyan kalkuláljuk a növényház amortizációját egy és több kultúra esetén?
6. Mi a jellemzője a mezőgazdaságban előforduló általános költségeknek?
7. Miben különbözik az elő-, közbenső- és utókalkuláció?
8. Mi a vetítési alap? Hogyan számítjuk ki segítségével a pótlékkulcsot?

### **Plussz feladat kiválóságoknak**

5000 m<sup>2</sup>-es növényházban az egyik kultúra 124 napon 2200 m<sup>2</sup> felületet foglalt el. A másik kultúrát egész évben termesztik 124 napig a fennmaradó területen, majd utána a teljes felületen.

A növényház bekerülési értéke 35 millió Ft/m<sup>2</sup>, az értékcsökkenési leírási kulcs 3 %. Mennyi éves amortizáció számolható el az egyik és a másik kultúrára?

### **Irodalom források**

Kardos B. -Sztanó I.- Veress A. (2007): *A vezetői számvitel alapjai. Saldo, Budapest ISBN – 978 963 638 240 7*

[https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/0007\\_a2\\_1038\\_1039\\_1041\\_bavezetoiszamvitel/borito\\_lIcgNwJCHaUh3J2z.html](https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/0007_a2_1038_1039_1041_bavezetoiszamvitel/borito_lIcgNwJCHaUh3J2z.html)

[https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/0007\\_a2\\_1038\\_1039\\_1041\\_bavezetoiszamvitel/4\\_1\\_a\\_kalkulacio\\_lwoz3VQBZHRKSG7p.html](https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/0007_a2_1038_1039_1041_bavezetoiszamvitel/4_1_a_kalkulacio_lwoz3VQBZHRKSG7p.html)

<https://tudasbazis.sulinet.hu/hu/szakkepzes/mezogazdasag/gazdalkodasi-ismeretek/az-onkoltsegszamitas-celja-modja/fenntartasi-koltsegek>