

SZ L FELDOLGOZÓ ÜZEM

tervezési program (3.)

A feladat egy 75 hektár ültetvénytel rendelkező szőlő birtok termésének korszerű feldolgozására, a kinyert must irányított erjesztésére, az új borok előkészítésére és szakszerű tárolására alkalmas üzem tervezése. Várható az ültetvény 100 hektáros területre kiterjesztése. 3300 t/ha-os, alacsony kordonos művelés, 7-8 t/ha maximális terményhozamra beállított korszerű ültetvényrendszer van kialakulóban. Az épületek térigénye alapvetően az alkalmazott berendezésektől és gépektől függ, ezek adatai pl. szakirodalomból kikérhetőek.

1. Szőlő mérése és fogadása

1.1. Fogadógarat (fokoló és vezérlő)

A szőlő gyors és pontos leméréséről és a szállítótartályok gyors ürítéséről gondoskodni kell. Az 1.0 és 1.2 m³-es (Tarcali-) szőlő szállító tartályok kézi ürítéssel, a 2 m³-es tartályok ürítése csigás (futómacskás) emelvel végezhető. A feldolgozásra kerülő szőlő koracél fogadógaratba kerül. A szőlő fogadógaratokat a sajtóház homlokfalánál célszerű elhelyezni. A fogadógaratok meredek, 55°-os lejtésűek, behordó-szállító csigások. Ideális esetben mindkét hosszanti oldala gépjárművel megközelíthető.

2. Zúzás-bogyózás

2.1. Zúzó-bogyózó

(30 m²)

A zúzó-bogyózó, cefreszállító berendezések a MEFI által kidolgozott típustervek alapján a sajtóház padozati szintje alatti süllyesztett térbe kerülnek. Ajánlott gépek: Rauch A12-es vagy BZS-4 (ZBC-300) zúzó-bogyózó. A zúzó-bogyózó cefreszív gépeket a gyors kocsiforduló érdekében túl kell méretezni. (Kb. 200-500 q/h teljesítmény) A cefrekézéshez pl. a Nulli-féle olasz cefreképező berendezéseket alkalmazzák. A cefreszivattyú szívóvezetéke rövid legyen, a nyomóvezetékeknél kerülni kell az éles kanyarulatokat.

A zúzó-bogyózó gépekből kikerül kocsány egy régebbi (Szilágyi-Diskant-féle) vertikális hidraulikus sajtóval kiperéselhető.

3. Mustválasztás-sajtolás

Célszerű a léelválasztó tartályokat a préselés fölött elhelyezni, ezáltal a gravitációs anyagmozgatás rövid útvonalon oldható meg. Az ajánlott belmagasság 8.0 méter. A MEFI szerint a Vinopress 50 jelű sajtóhoz 6m³ tartalmú kihordócsigás vasbeton „Szedimoszt” mustelválasztó-ülepítő blokkrendszer javasolt.

3.1. Léelválasztás-préselés

(150 m²)

2 db. 60 hl-es szikkasztó tartályból kerül megtöltésre 1 db. VP.50-es sajtó. A Szedimoszt 8-as mustelválasztó blokk alatt 4 db. színmustgyűjtő a földszinten és 4 db. présmustgyűjtő az alagsori részen található. Két mustelválasztó kamrához tartozik 1 db 200 hl-es színmustgyűjtő és egy 100 hl-es présmustgyűjtő vertikális elhelyezésben. Ennél a rendszernél a mustfrakciók szétválasztása könnyen biztosítható, a színmust és a présmust gravitációsan vezethető a tartályokba.

Egészséges szőlő feldolgozásakor a mustelválasztóban 50-55% must elválasztható: 1 q szőlőből 50-55 l. A mustfrakciók különválasztásáról (színmust kb. 65-70%, présmust és utó-présmust) gondoskodni kell. Az üzembiztonság és a fajtatiszta feldolgozás érdekében min. 2 gépsor beállítását kell tervezni.

A sajtókból kikerülő törkölyt a padozat szintjébe épített kaparószalaggal kell kihordani és szállítójárművel továbbítani. A törkölyt a falköz-siló rendszer tárolóba kell vinni és ott tömörítve pálinkafőzés céljára tárolni. 1 q szőlőből átlagosan 20-25 kg törkölyre számíthatunk, 30-40 q szőlőből 1 m³ tömörített, döngölt törkölyt kapunk.

3.2. Ülepítés

4. Erjesztés

Az ülepítés után a letisztult színmustot, prémustot és az utó-prémustot külön-külön tartályba fejtik. A visszamaradó 20-25% zavaros must üledéket is külön kell erjeszteni, és az ezekből származó bort a későbbiekben külön kell kezelni is.

4.1. Erjeszt tér (100 m²)

A kiejedés átlagosan 5-6 napot vesz igénybe. Az erjeszt tartályok az erjedés utáni max. 24 órás tisztulási idejét is figyelembe véve hetenként vagy még rövidebb időközönként üríthetők, ezáltal egy szüreti időszak alatt átlagosan 4-5 erjesztéshez használhatók. A külső hőmérsékletétől függően a tartályokban 10-20% erjedési részt kell biztosítani. Az 1000 hl-es (szabadtéri) tartályokban az erjedés must túlmelegedését csörgedező vízhéssal enyhítjük. Pincében végzett erjesztés esetén a CO₂ gáz elvezetéséről gondoskodni kell, zárt csővezeték vagy elszívó berendezés szükséges. Tároló kapacitás: (4*200 hl) 800 hl színmustot gyűjt, (4*100 hl) 400 hl prémust gyűjt, 2000 hl erjeszt.

4.2. (Manipuláció)

5. Érlelés

5.1. Pince el tér (8 m²)

A pince bejáratánál a hőszigetelés el segítése és a különböző légállapotú helyiségek megfelelő elválasztása érdekében el pincét kell kialakítani. A pincébe így két ajtón át lehet lejutni. Gondoskodni kell a pince állandó szellőztetéséről. Szellőző kémények és exhausztor beépítése indokolt. A pincében a kezel folyosón levő járda két oldalán nyitott, vagy a járda középvonalában süllyesztett, kell lejtés lefedhető csatornát kell kiképezni a szennyvíz elvezetése érdekében.

5.2. Acél- és vasbetontartályos pince (500 m²)

A pincébe áttárolt borokat 4-6 hét múlva a sepről le kell fejteni. Ezt követően a borokat célszerűen 800 hl-es méretű borkezelő vasbeton tartályba tölteni. Ezek aránya a pincei tárolótartályoknak 20-30%-a legyen (4-6 db 800 hl). A többi vasbetontartály 400 hl-es (16 db).

A 2m-nél magasabb tartályokat kezelő híddal és kezelő járdával kell ellátni. A tartályok emelt talapzatra kerülnek, ürtető ajtajuk alsó szintje a pince padozattól 40-50 cm magasan van. A borszállításhoz rögzített csővezetékkel elhelyezni mindkét oldalon kb. 2m magasan. Összes tároló kapacitás: 3200 hl.

5.3. Ászok-barrique pince (500 m²)

A fahordós pincerészt a vasbeton tartályos résztől hermetikusan külön kell választani. Itt a hordókat ugyancsak egy kezelő folyosó két oldalán célszerű elhelyezni. A fahordós ászok pince a vasbetontartályos pince tengelyvonalával párhuzamosan haladhat. A pince első és hátsó falánál összekötő folyosókról, ajtóval záródó átjárókról és a falba rögzített borvezetékekről gondoskodni kell. Összes tároló kapacitás: (40-50 db 50-100 hl-es fahordó) 3000 hl.

6. Borok lefejtése, borkezelés

Az új borok lefejtéséhez elegendő fejtő gép álljon rendelkezésre. A fejtést a szüreti időszakban meg kell kezdeni, tehát egyidejűleg must és bor átszivattyúzásáról kell gondoskodni. A várható (15000 hl) mustot az ülepítéshez és az erjesztéshez is, majd a kiejedett új bort is át kell fejteni. Tekintettel arra, hogy egyidejűleg többféle fejtési módot kell ellátni, legalább három fejtő gép legyen az üzemben. Gépek: pl. CS-100 (100 hl/h), BS-jel (60 hl/h) fejtő gép.

6.1. Manipulációs tér (30 m²)

A szeparálás után házasítást, esetleg borjavítást, majd derítést végeznek. Az egalizáló-borkezelő tartályokon nagy méretű keverőnyílást képeznek ki. A bentonit duzzasztásához a vasbeton tartályok tetején beépített vagy mobil duzzasztó-keverő tartályok szükségesek. A derítést követően a borokat meg kell szűrni. Erre a célra 1 db félautomata adagolóval ellátott Seitz-féle keretes kovaföldszűrő berendezés szükséges. Itt tágasabb kezelő tér, kezelő folyosó szükséges.

7. Palackozás, tárolás

Az üzemben el állított borok túlnyomó része nagy kapacitású palackozó üzemben kerül csomagolásra. Emiatt az üzemben elég kis teljesítmény palackozásra felkészülni. Ehhez egy puffer-tartályra, tölt gépre, dugózó-, kapszulázó és címkéz gépre van szükség. A készáru raktárban polcokon és raklapokon tárolják a kész bort. A közúti elszállítás innen közúti rakodórámpával történik.

- 7.1. Palackozó (24 m²)
- 7.2. Segédanyag raktár (2*6 m²)
- 7.3. Készáru raktár (72 m²)
- 7.4. Árukiadó iroda (6 m²)

Az elszállítás helyénél, a készáru raktáron belüli adminisztrációs munkahely.

8. Vendéglátás

8.1. Fogyasztótér

Borkóstolásra és vendégek fogadására alkalmas reprezentatív helyiség.

- 8.2. Teakonyha (12 m²)
- 8.3. Borh t és tároló (12 m²)
- 8.4. Mosdók

Külön férfi és n i vizes csoport a fogyasztótér létszámára méretezve.

9. Adminisztrációs és szociális helyiségek

Az éjszakai m szakban 7 f dolgozik. A szüreti id szak után az állandó nappali létszám 6 f re csökken (üzemvezet , adminisztrátor, laboráns, takarító és két f szakmunkás). Munkaer adatok szüret idején, nappal:

Mérlegkezel (adminisztrátor):	1 f
Szállítótartályok ürítése, zúzógép kezelése:	2 f
Szikkasztó tartályok és sajtók kezelése:	2 f
Mustfejtés és erjesztés:	1 f
Borfejtés, borkezelés:	2 f
M vezet (üzemvezet):	1 f
Gépszerel szakmunkás:	1 f
Laboráns:	1 f
Takarító:	1 f

- 9.1. Telepvezet i iroda (8 m²)
- 9.2. Adminisztrátori iroda és irattár (12 m²)
- 9.3. Laboratórium (12 m²)
- 9.4. Szociális helyiség (12 m²)
- 9.5. Öltöz -mosdó (férfi és n i)
„A” illetve „C” típusú öltöz k. A dolgozói létszám 75%-a férfi.
- 9.6. Gépm hely és anyagraktár (16 m²)

10. Gépészet

10.1. Kazán és h központ (18 m²)

Kazánház robbanásbiztos fallal és hasadó-nyíló felülettel az üzemi tömbön belül is kialakítható.

10.2. Szell z gépház (24 m²)

10.3. Elektromos kapcsoló helyiség, technológiai h tés, h cserél

11. Helyszínrajz

A telepítésnél törekedni kell arra, hogy a teherforgalom a vendég- illetve gyalogos forgalmat ne keresztezze. A telken belüli anyagmozgatás útja jól szervezhető és a lehető leggazdaságosabb legyen. A helyszínrajzon ábrázolni kell az üzemi b víthet ségének a helyét és irányát.

11.1. Porta

A gyalogos- és a teherforgalmat is ellen rzi, vagyonvédelmi szerepet is betölt. Jó rálátást kell biztosítani innen a közleked útvonalakra és a parkolóra.

11.2. Mérlegház

A sz l feldolgozó üzem épületét l függetlenül, a portaépülethez kapcsolódóan érdemes a mérlegházat elhelyezni. A mérlegház nem zavarhat más forgalmat. Hídmérleg: 2.5*8.4m, a mérlegháztól 1.5m távolságban.

11.3. Parkoló, kerékpártároló

A telken belül 20 kerékpár részére tárolót, 4 tehergépjárm nek parkolót kell kialakítani. Az üzem méretének valamint a dolgozói létszámnak megfelelő en személygépjárm parkolókat (kerítésen kívül) is el kell helyezni. A telken belüli közlekedési útvonalak burkolata szilárd és pormentes kialakítású. A tervezésnél külön szem el tt kell tartani az üzem egy lehetséges kés bbi b víthet ségét.

11.3. Göngyöleg tároló (30 m²)

11.4. Hulladék tároló (6 m²)