



GINOP-6.3.7-VEKOP-17-2017-00001  
azonosító számú  
„Jogszerű foglalkoztatás fejlesztése”  
elnevezésű kiemelt projekt



INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI  
MINISZTERIUM

# MUNKAVEDELEM

A must erjedési veszélyei





## Bevezetés

A szüreti időszak megkezdésével számolni kell a mezőgazdasági munkák egyik jellegzetes veszélyforrásával, a must erjedésével, ezért az Innovációs és Technológiai Minisztérium Munkaügyi Irányítási Főosztálya minden év szüreti időszaka kezdetén fokozottan felhívja valamennyi borkészítéssel foglalkozó munkáltató figyelmét a mustgáz veszélyeire és a dolgozók egészségének, biztonságának védelme érdekében szükséges megelőző intézkedések megtételére.

A must erjedése közben mustgáz, vagyis szén-dioxid (CO<sub>2</sub>) keletkezik, ami rossz szellőzési viszonyok között a földalatti pincékben a padlószintről indulva felhalmozódik, és kiszorítva a levegőtől az oxigént fulladást okoz. A mustgáz ebben az időszakban a gondatlanság és figyelmetlenség miatt minden évben több halállal végződő baleset, illetve mérgezés előidézője, pedig a tragédiák megfelelő elővigyázatossággal megelőzhetők lennének.

## Szakmai háttér

A szén-dioxid a levegő állandó alkotóeleme, színtelen, szagtalan, a levegőnél körülbelül másfélszer nehezebb gáz. Cukortartalmú növények, gyümölcsök erjedése során keletkezik, amikor a cukor elbomlik („forr” a must), etil-alkohol és szén-dioxid lesz belőle. Mivel nehezebb a levegőnél, így alulról fölfelé, a padozattól kiindulva tölti ki a teret, a pincét és a járatokat. A mustgáz a pincékben összegyűlik, kiszorítja a levegőt, így teremtve oxigénhiányos állapotot, adott koncentrációban fontos élettani folyamatokat befolyásol. A szén-dioxid kis koncentrációban a légzőközpontot izgatja, nagyobb koncentrációban az oxigénhiány miatt fulladást okoz. Hat a központi idegrendszerre, amelynek jelei a szédülés, hányinger, illetve mentális zavar. Ezért tapasztalható, hogy az újbor forrásának időszakában gyakran lesznek rosszul a pincékben.

**A must erjedésének idején a rosszullét, fulladás megelőzése érdekében előzetes szellőztetés és légtér-elemzés nélkül a borospincékbe szigorúan tilos lemenni!**

A gázérzékelő riasztók felszerelésén túl a tragédiák megelőzésére a pinceajtó nyitására rendelt **retesztelt mesterséges szellőző rendszer** használata ad megfelelő megoldást. Rendszeresen ellenőrizni kell, hogy ezek a készülékek és biztonsági berendezések működőképese-e.

## Önmagában az úgynevezett „gyertyapróba” alkalmazása nem tekinthető megbízhatónak!

A gyertyapróba lényege az, hogy a pincébe égő gyertyával mennek le, ha ez elalszik, akkor ott feltehetően nagy koncentrációban mustgáz van jelen. A gyertya lángja általában csak 14%-os CO<sub>2</sub> tartalom esetén alszik el, ezzel szemben egy ember 9% CO<sub>2</sub> tartalmú légtérben történő 5-10 perces tartózkodás alatt halálos fulladást, mérgezést szenvedhet. A 20% CO<sub>2</sub> tartalmú légtér pedig azonnali halált okozhat. Ha a gyertya lángja menet közben vagy a pincében elhelyezve kialszik, akkor nagy valószínűséggel mustgáz van a helyiségben. Ilyenkor haladéktalanul vissza kell fordulni, illetve el kell hagyni a helyiséget! Javasolt a must forrásának idejére

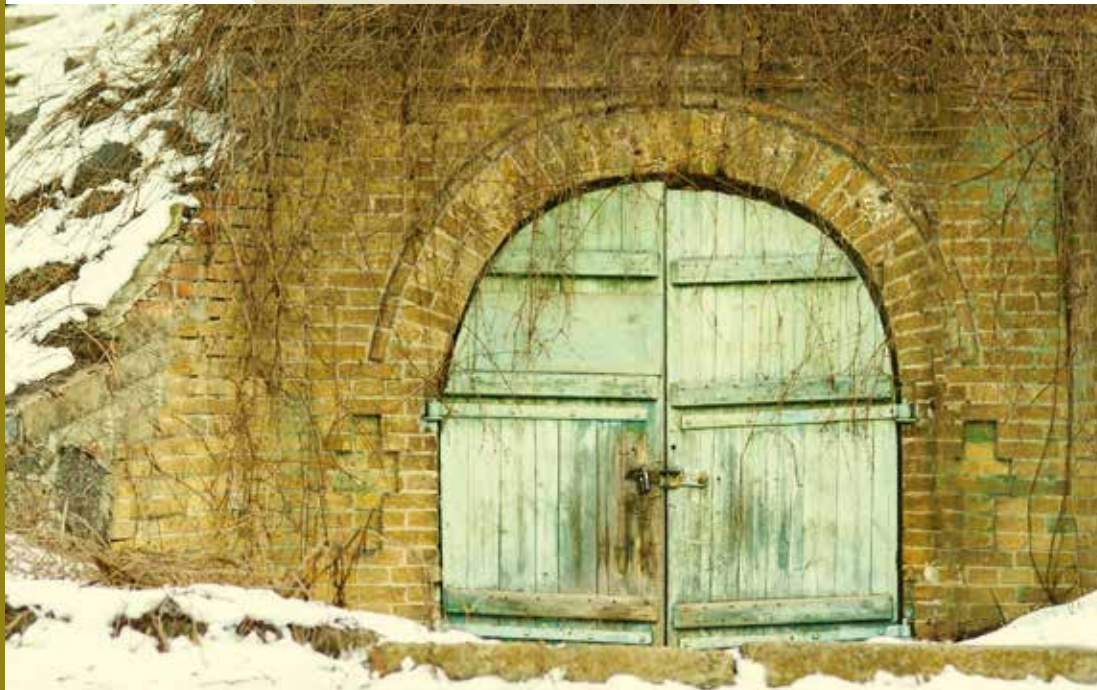
### „FIGYELEM, MUSTGÁZ VESZÉLY!”

feliratot is elhelyezni a pince bejáratára mások figyelmeztetése céljából.

Gyakori probléma, hogy sokan megfelelő védelem nélkül próbálnak az összeesett, ájult emberek segítségére sietni, és segítségnyújtás közben maguk is belélegzik a veszélyes mustgázt, így a segítők is könnyen bajba kerülhetnek, ezért **senki ne próbáljon meggondolatlanul ájult ember segítségére sietni!** Ha nem ismert, hogy milyen mennyiségben van jelen a mérgező gáz abban a helyiségben, amiből ki akarjuk menteni a sérültet, saját életünket is kockáztatjuk, ha zártrendszerű, frisslevegős légzőkészülék nélkül megyünk be hozzá. Ilyen esetben **azonnal hívni kell a mentőket, illetve a Katasztrófavédelmi Igazgatóságot a 112-es központi segélyhívó számon** a helyszín és a megközelítési útvonal pontos megjelölésével, **és meg kell próbálni kiszellőztetni a helyiséget.** A mustgáz-mérgezést szenvedő embereket a tűzoltók biztonsággal, légzőkészülék használata mellett tudják kimenteni.

Amennyiben van mód a pincehelyiség megfelelő átszellőztetésére és a CO<sub>2</sub>-koncentráció ellenőrzésére, a mérgezett személyt mielőbb ki kell szabadítani a mérgezés helyszínéről, szabad levegőre kell vinni és a sérült állapotától függően - kiképzett elsősegélynyújtó bevonásával - meg kell kezdeni az elsősegélynyújtást a mentők megérkezéséig.

A biztonsági- és egészségvédelmi előírások alkalmazása kiváltképp fontos az önfoglalkoztatók vagy magángazdálkodók saját védelme érdekében is!







GINOP-5.3.7-VEKOP-17-2017-00001 azonosító számú  
„Jogszerű foglalkoztatás fejlesztése” elnevezésű kiemelt projekt

Készítette:

Innovációs és Technológiai Minisztérium  
Munkavédelmi Irányítási Főosztály

2022

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

Európai Unió  
Európai Szociális  
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE