

DIPLOMAMUNKA

Mikeházi Antal János

2023

MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
SZŐLÉSZETI ÉS BORÁSZATI INTÉZET
BUDAPEST

Nem-Saccharomyces élesztők hatása Cabernet franc ízjegyeire

-

KIVONAT

Mikeházi Antal János

Szőlész-borász mérnök MSc

Készült a Borászati Tanszéken

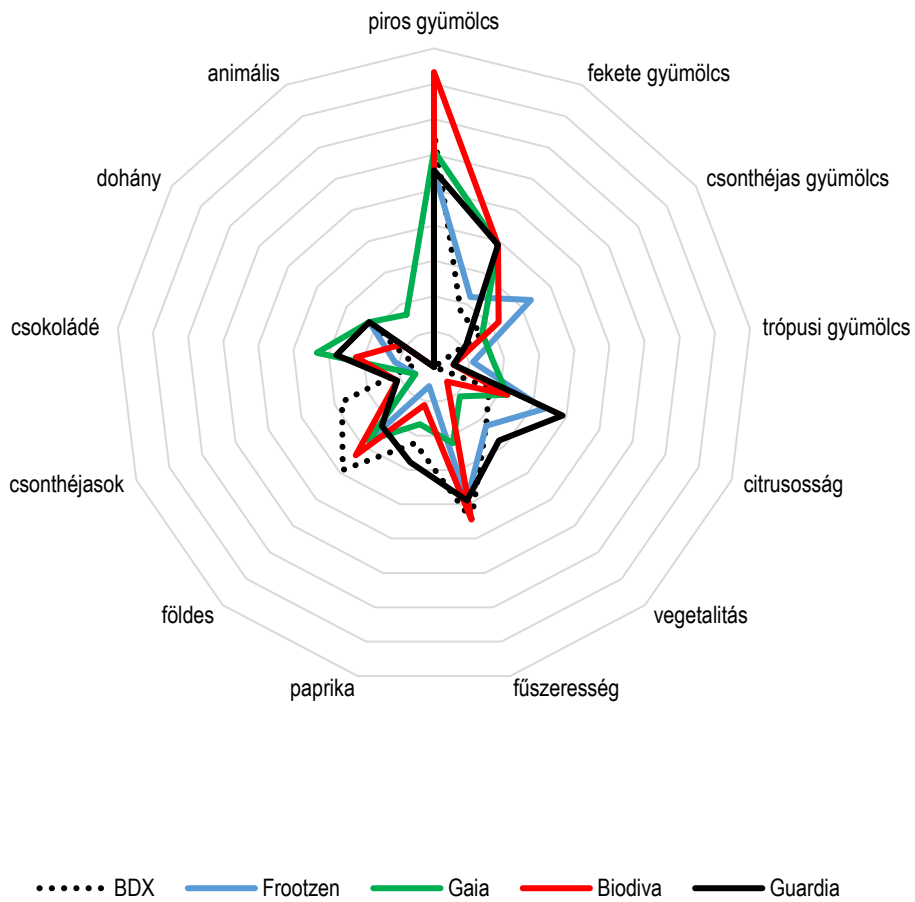
Tanszéki konzulens: Nyitrai Sárdy Diána Ágnes

Nem-Saccharomyces élesztők hatása Cabernet franc ízjegyeire

Az élesztőgombák a borkészítés folyamatának elengedhetetlen résztvevői. Ezek a gombák, élő szervezetek, megtalálhatók a természetben, a szőlőszemekben is. Világuk diverz, nagyon sokféle élesztőgomba található meg akár egy szőlőszemen is. Ezek az élesztőgombák természetes életmódjuk szerint elkezdik átalakítani a mustot borrá. Ha ezeket az élesztőgombákat, amik a szőlőszemekben helyezkednek el, hagyjuk elszaporodni, akkor beszélhetünk a leghagyományosabb, az úgynevezett spontán erjedésről. A borász feladata az, hogy úgy befolyásolja a mustot, hogy azok az élesztőgombák nyerhessenek (szaporodhassanak el), amiket szeretne, hogy a szaporodásuk, természetes életciklusaik alatt kialakítsák a végső termék, a bor profilját, karakterét. Még ma is számos bortermelő támaszkodik a helyi, természetes élesztőközösségre a borkészítés során, különösebb közbelépés nélkül. Az utóbbi évszázad közepétől terjedtek el az élesztő starterkúrák, az irányított erjesztések. Ezek a starterkultúrák kezdetben azonban csak egy fajra a *Saccharomyces cerevisiae* fajra korlátozódtak, az utóbbi időben kezd a borász társadalom figyelme a nem-Saccharomyces fajok felé tekinteni, ezek a kultúrák kiváló eszközök lehetnek a borász kezében a bor karakterének finomhangolására.

Munkám céljaként tűztem ki négy nem-Saccharomyces starterkultúra (*Torulaspora delbrueckii*, *Metschnikowia pulcherrima*, *Metschnikowia fructicola*, *Pichia kluyveri*) tesztelését villányi Cabernet franc fajtán. Célom, hogy megállapítsam milyen hatása van a bor organoleptikus karakterére, az aromaprofilra ezeknek a vadélesztőknek (nem-Saccharomyces élesztőknek). Munkám során tehát öt különböző élesztőtörzset használtam (egy kontroll *Saccharomyces c.*, ami szekvenálisan minden erjesztésben megjelent). Ezekkel az élesztőtörzsekkel azonos alapanyagot (azonos napi szüret, azonos szőlő, adalékok, erjesztési körülmények) erjesztettem párhuzamosan. Az erjesztés során folyamatos mintavételezéssel lekövettem az erjedést, annak dinamikáját, valamint a késztermékeket érzékszervi bírálatnak vettem alá. Tehát munkám során támaszkodtam kémiai analitikai és érzékszervi eszközökre is.

Az érzékszervi bírálatok eredményei a leghangúlyosabbak a célkitűzést tekintve. A különböző élesztőtörzsek által okozott különböző ízjegyeket pókháló diagrammon ábrázoltam, így könnyen összevethetők egymással valamint a kontroll *Saccharomyces cerevisiae* – vel (BDX).



1. ábra Az érzékszervi karakterek a különböző élesztőtörzsek esetén

Az ábrára tekintve szembeűnő a jelentős különbség minden élesztőtörzs esetében, számomra kettő élesztőtörzs tűnik ki, a feketével jelölt Guardia és a pirossal jelölt Biodiva, ez a kettő olyan profil talán, ami a legkiterjedtebb, legszínesebb, amik leglényegesebb módon különböznek a többiektől. Az érzékszervi bírálat alatt a felismerhető jegyek mellett még a borokat rangsorolni is kellett (1-től 5-ig, 1 a legjobb), ennek eredménye lett egy rangsor, az adott tétel „helyesézesit” összeadva végül a legkevesebb pontszámú tétel lesz a nyertes, legrosszabb esetben pedig 90 pontszámot kaphatott volna egy tétel, ha azt mindenki ötödiknek rangsorolja.

A rangsor:

1.	Biodiva	39/90
2.	Gaia	48/90
3.	Guardia	50/90
4.	Frootzen	63/90
5.	BDX	70/90

Az analitikailag mért paraméterekben habár különbségek mutatkoznak, azokat alapul véve nem lehet azt mondani, hogy a vadélesztők tényleg pozitív hatással befolyásolják az érzékszervi profilt. Az analitikai paraméterek alapján a BDX *Saccharomyces cerevisiae* élesztőt lehetne választani, mint borkészítésre legalkalmasabb élesztőtörzs.

Az érzékszervi bírálat alapján viszont minden vadélesztővel erjesztett bor érzékszervileg jobban szerepelt, nagyobb mértékben nyerte el a szakmai közönség tetszését mint a BDX-el erjesztett tétel, ez talán az egyik legnagyobb eredménye a kutatásomnak, hiszen a vadélesztők még mindig sokak szemében olyan élesztőtörzsek, amelyeknek ha van is pozitív hatása is, valamilyen negatív érzékszervi hatás mindenképp társul hozzá.

Az ábrán jól látható, mennyire más jellegekben, más irányokban képesek változtatni ezek az élesztőtörzsek egy klasszikusnak mondható *Saccharomyces cerevisiae* élesztőtörzshöz képest. Egyértelműen kijelenthetjük a kutatómunka alapján, hogy érdemes foglalkozni ezekkel a nem-*Saccharomyces* élesztőtörzsekkel, ha az aromaprofil finomhangolása a célunk.

A munkám során sok kérdés merült fel bennem, sok lehetőség, merre, milyen irányban lehetne további kísérleteket, vizsgálatokat végezni, feltett szándékom ezen, valamint más élesztőtörzsek további vizsgálása, valamint alkalmazása a borászati gyakorlatban.