Tokaj

Környezettudatos szőlőtermesztés, a gyógynövények felhasználásával (2019-07-08)

Dull Csaba

Kelet-magyarországi területi vezető

Volánpack Zrt.

Fitokondi üzletág

A gyógynövényes kivonatok elterjedését segítő hatások

- Egyre nagyobb az igény a vegyszermaradvány-mentes élelmiszerekre
- Hatóanyagok kivonása
- Hatóanyag „lebutítások”
- A növényvédelemben az elsodródás gátlás kiemelt feladat lesz (fúvóka, növényi eredetű elsodródás gátlók)

A gyógynövények hatásai az élő szervezetekre: történeti áttekintés

- Legrégebbi európai herbárium X. századból származik
- Egyház felügyeli a gyógyászatot és a gyógynövényekkel való gyógyítást
- Gyógynövények termesztése a kolostorokban folyik
- Mélius Juhász Péter (püspök, botanikus) 1578 Herbárium (Kolozsvár)

A gyógynövények hatásai az élő szervezetekre

Fitokondit összetevő gyógynövények	Fő hatóanyag	Hatás	Egyéb összetevők	Hatás (human)	Hatás növényekre
Nagy csalán (Urtica dioica)	Csalánszőrökben található: "csalánméreg" amorf anyag, gyantasavakhoz áll közel + hisztamin (biogén amin), kis mennyiségben hangyasav, zsírsav	égető érzés, hólyagképződés	Levélben: sok klorofill és C-vitamin, kis mennyiségben K-vitamin, xantofillok, karotin, glikokininek, vas	Helyi: rheuma, köszvény, neuralgiák ellen, Szisztémás: vér-, vesetisztító, roboráló	A vízkiválasztást szabályozza, aszálytűrés, baktérium gátló, hegesedés serkentő, szövetek újraképzését segítő hatás
Fekete nadálytő (Symphytum officinale) "forrasztófű"	Biogén aminok (aminosav származék), allantoin, alkaloidok: pirrolizidin (májkárosító)	gyulladás-csökkentő, allantoin: helyi vérbőséget okoz hámosít, sejtregenerációt serkenti	Leveleinek hatóanyagtartalma: A-, C-, és B12-vitamint, kalciumot, káliumot, foszfort is tartalmaz, fehérje, csersav (inkább a gyökérben) nyákanyagok	Külsőleges hatás: csonttörés, zúzódás, ficam gyógyítására Belsőleges hatás: légúti, emésztőszervi: nyákanyagok	Hám-és sejtképzést segítő hatás, segíti a nedvkeringést. A külső viaszrétegek, szövetek regenerálódását gyorsítja
Tölgyfakéreg (csertölgy, Querqus cortex)	Cserzőanyagok: csersav (9-12%), tanninok, katechinek (észterek, glikozidok, galluszsav és származékai)	Fehérjéket és alkaloidokat kicsapják. Beépülve a növénybe: gombakárosodástól véd (akác, tölgy).	galluszsav, ellágsav, ciklohexán származékot, kvercit (tölgymakkcukor),kvercetin, szénhidrát, gyanta, zsír, flobafén	Adsztringens hatású, öblögetés, fürdő, állatgyógyászatban hasmenés ellen	Regenerálja a repedéseket, sérüléseket. A sérülések beszáradását gyorsítja és a káros folyamatokat csökkenti

A gyógynövények hatásai az élő szervezetekre

Fitokondit összetevő gyógynövények	Fő hatóanyag	Hatás	Egyéb összetevők	Hatás (human)	Hatás növényekre
Mezei zsurló (Equisetum arvense)	szervetlen savtartalom: 8-10% kovasav	fertőtlenítő hatású	Egyéb savak: akonit-, alma- és oxalsav, ekvizetonon szaponin	Diuretikum, húgyúti fertőtlenítő, diaforetikum, hemosztatikum	Magas szilícium és szerves ásványanyag tartalom; erősíti, tisztítja az anyagcsere folyamatokat. A növény kondícióját erősíti
Fehér üröm (Artemisia absinthium)	Illóolaja: tujon, keserűanyagok, azulén alkotó: artabszin	antifungális, fertőtlenítő, sebgyógyító	Növény mirigyszőreiben: azulenogén vegyületek	Külsőleg, belsőleg: gyulladásgátlókarminatívum, étvágyfokozó, tonikum, görcsoldó	Tápanyagcsere folyamatokat erősíti, felvételét serkenti, stresszoldásban segít
Vérehulló fecskefű (Chelidonium majus)	Hajtása, gyöktörzse, gyökere: protoberberin-,benzilfenantridin-(kelidonin) típusú alkaloidok, növényi savak: alma- citrom-, borostyánkősav, kelidonsav	kelidonin: mitózisméreg, sejtosztódás-gátló, berberin: Gram*-pozitív baktériumokkal szemben baktericid, virucid	Sárga tejnedve: sárga protoberberin alkaloidokat tartalmaz (kinolinvázas alkaloidok	Kelidonin:Kp- i idegrendszeri nyugtató hatás, simaizom görcsoldó, szemölcsírtó. Berberin: simaizom izgató, epekiválasztást serkenti	Baktérium, vírus gátló hatás

A gyógynövények hatásai az élő szervezetekre

Fitokondit összetevő gyógynövények	Fő hatóanyag	Hatás	Egyéb összetevők	Hatás (human)	Hatás növényekre
Bársonyvirág (kisvirágú)	Karotionoidot, heleient, lutein	Féreghajtó hatás	Tageton, ocimén, linalool	Szürkületi vakság, szemideghártya-gyulladás csökkentő, fájdalom – és lázcsillapító	Toxikus hatású a fonálférgekre, riasztó hatású a drótférgekre
FŰZFAKÉREG LEVENDULA STB.					

Szakirodalmi forrás: Mélius Péter: Herbárium (1979)
Rápóti-Romváry: Gyógyító növények
Castleman: Gyógynövények
Bernáth Jenő: Vadon termő és termesztett gyógynövények
Verzáné dr. Petri Gizella: Farmakognózia (Medicina Könyvkiadó 1982 Budapest)

Gyógynövénykutató Intézet ajánlása

- A Fitokondi gyógy- és gyógyhatású növényekből nyert készítmény. Amikor kipermetezzük, a Melius természetes adjuvánssal szétterül a növény felületén, miközben védi is a felületét az UV sugárzástól, a kondicionálás mellett gátolja a gombák szaporodását, némely kártevőket is elpusztít. (2010 Gyógynövénykutató Intézet)

A gyógynövényes növénykondicionáló hatása a növényvilágra

- Képes kompenzálni a növényeket ért stresszhatásokat, kár- és kórokozókat (immunrendszer megerősödik)
- Vízkiválasztás szabályozása, aszálytűrés, jégkár, fagykár utáni regeneráció felgyorsul
- Anyagcsere folyamatok szabályozása, vitalitás
- Sejtösszehúzó hatás, hegesedés serkentő
- Baktérium gátló hatás
- Vírus gátló hatás
- Viaszréteg vastagságának, rugalmasságának növelése (piacképesség, polcon tarthatóság, szállíthatóság nő)

Növényi kivonatok használatának előnyei a növénytermesztésben

- Stresszhelyzetek kezelése (nagy hőmérséklet, talaj PH értékeihez való igazodás, fagyhatás, jégverés)
- Javul az íz,- zamat anyaga, fajtajelleg jobban dominál, fajta függően nő a cukorfok
- Növényvédelmi mellékhatások (lisztharmat, botrytis, rovarok gradációjának gyérítése, vírus gátló hatás, stb.)
- Nő a termés külső viasz rétege, rugalmassága, repedésgátlás
- Megnő a tárolhatóság, piacosság
- Velük együtt kijuttatott növényvédőszer, tápanyag hasznosulásának fokozása, tartamhatás növelése

Miért ajánljuk?

- Gyors tápanyag bevitel az adott növénybe
- Optimális tápanyag-beépülést tesz lehetővé, integrált és konvencionális gazdálkodásban vegyszerhasználat csökkenthető, szermaradék csökken
- Általános növénykondicionáló hatás, minden növényre hatással van
- Fontos a folyamatos permetezés - a kezdeti levélképződéstől, bokrosodástól a vegetáció végéig (felszívó felület)

Növényvédelmi mellékhatások

- Lisztharmat, botrytis gátlása

- Peronoszpóra gátlása

- Vírusgátlás, baktérium gátlás

Növényvédelmi mellékhatások

- Fonálféreg, drótféreg gyérítő hatás

Növényvédelmi mellékhatások

- Monília elleni hatás

Növényvédelmi mellékhatások

Frissen hervadó hajtásvégek száma a kezelések után

A vizsgálatot végezte: Fejér megyei kormányhivatal

MEGGY

Sor-sz.	Kezelések	Dózis l/ha	Ismétlések I	II	III	IV	Átlag db	Kontroll %-ában
1.	Kezeletlen kontroll	-	1	1,4	0,8	1,2	1,100	100,0
2.	Biokál 1 (standard)	5,0	1,4	0,4	1,8	1,4	1,250	113,6
3.	Fitokondi + Melius	4,0 + 2,0	0,2	0	0,2	0	0,100	1,10
4.	Fitokondi + Melius	6,0 + 2,0	0	0,18	0,15	0,02	0,087	0,9

Meggy

A kezelések hatása a gombabetegségekre Székesfehérvár-Csala, 2010

kezelések hatása a hajtások növekedésére

Fajta: Érdi bőtermő
Tesztkórokozó: Monilia laxa

Kezelések időpontja: 04.29.; 05. 13.
Értékelés időpontja: 05. 21.

Kezelés	Dózis l/ha	Ismétlés	Frissen hervadó hajtásvégek száma a kezelések után (db/fa)					
			1. fa	2. fa	3. fa	4. fa	5. fa	Átlag
Kezeletlen	-	1.	1	3	0	1	0	1,1
		2.	0	2	3	2	0	
		3.	1	0	0	1	2	
		4.	0	1	2	3	0	
Biokál 1 (st.)	5,0	1.	0	0	3	2	2	1,0
		2.	1	0	0	0	1	
		3.	2	1	4	0	2	
		4.	0	0	1	0	1	
Fitokondi + Melius	4,0 + 2,0	1.	0	1	0	0	0	0,1
		2.	0	0	0	0	0	
		3.	0	0	1	0	0	
		4.	0	0	0	0	0	
Fitokondi + Melius	6,0 + 2,0	1.	0	0	0	0	0	0,15
		2.	0	0	2	0	0	
		3.	0	0	0	2	0	
		4.	0	0	1	0	0	

Meggy

A kezelések hatása a gombabetegségekre Székesfehérvár-Csala, 2010

Fajta: Érdi bőtermő
Tesztkórokozó: Stigmina carpophila

Kezelések időpontja: 04. 29.; 05. 13.
Értékelés időpontja: 05. 25.

Kezelés	Dózis l/ha	ismétlés	Tüneteket mutató levelek aránya %					
			1. fa	2. fa	3. fa	4. fa	5. fa	Átlag
Kezeletlen	-	1.	3	3	5	1	2	2,60
		2.	4	2	6	2	2	
		3.	2	4	5	1	2	
		4.	0	1	2	3	0	
Biokál 1 (st.)	5,0	1.	2	4	3	2	2	2, 75
		2.	4	2	5	3	1	
		3.	2	4	4	2	2	
		4.	2	4	3	3	1	
Fitokondi + Melius	4,0 + 2,0	1.	3	2	3	3	4	2,65
		2.	2	1	2	3	2	
		3.	1	3	4	4	3	
		4.	5	2	1	3	2	
Fitokondi + Melius	6,0 + 2,0	1.	4	2	4	3	1	1,2
		2.	6	4	2	2	1	
		3.	4	2	2	2	3	
		4.	1	4	2	3	3	

Meggy

A kezelések hatása a hajtások növekedésére

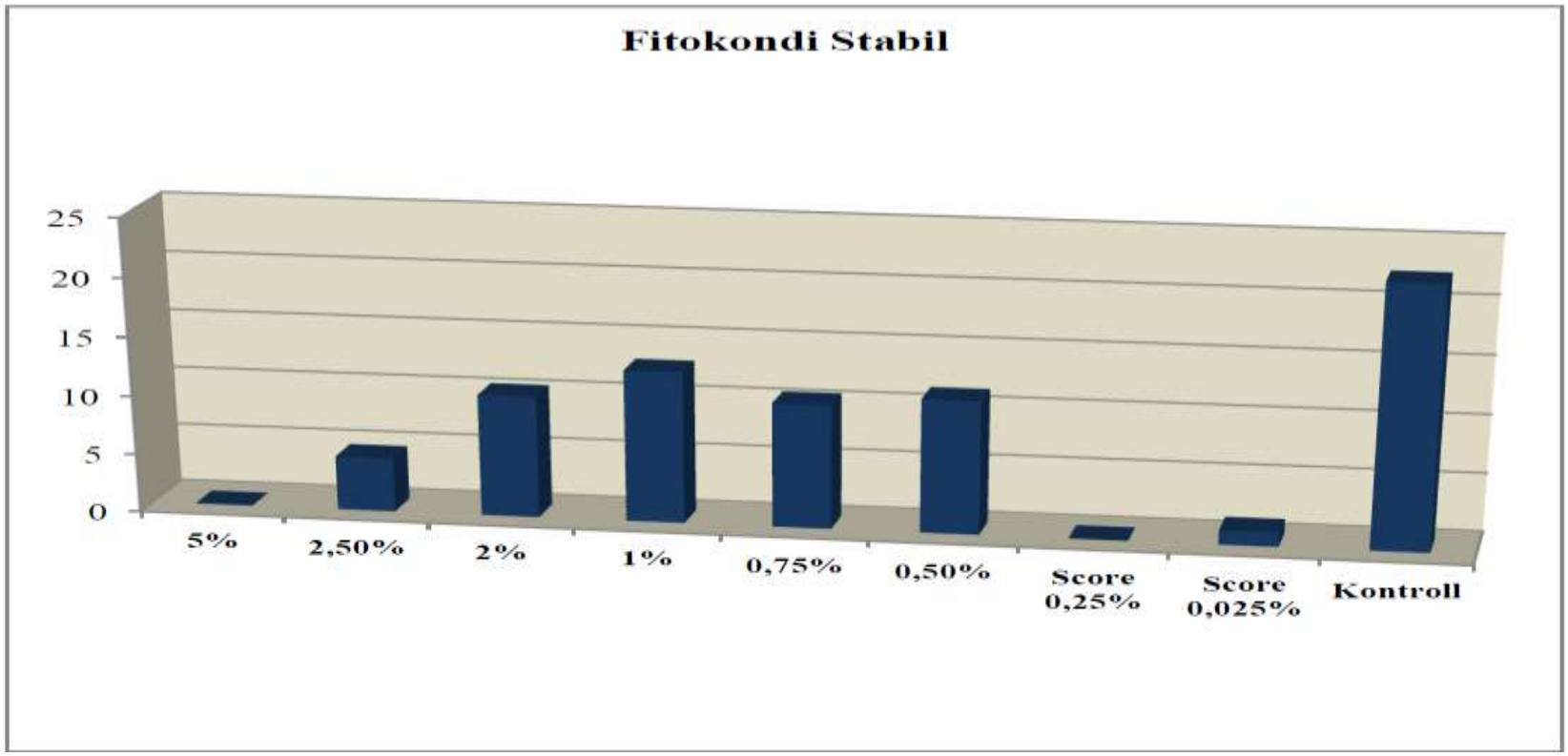
Sor-sz.	Kezelések	Dózis l/ha	Kezelés ideje	Fenofázis	Átlag db	Kontroll %-ában	
1.	Kezeletlen kontroll	-	-	-	29,00	100,0	
2.	Biokál 1 (standard)	5,0	2010.04.29; BBCH 69 2010. 05.13.	BBCH 77	30,60	105,5	**
3.	Fitokondi + Melius	4,0 + 2,0	2010.04.29; BBCH 69 2010. 05.13.	BBCH 77	36,99	127,6	***
4.	Fitokondi + Melius	6,0 + 2,0	2010.04.29; BBCH 69 2010. 05.13.	BBCH 77	38,70	133,4	***
SzD10%= *					1,15	4,0	
SzD5%= **					1,42	4,9	
SzD1%= ***					2,05	7,1	
CV=	2,6	%					

Növényvédelmi mellékhatások

In vitro vizsgálatok: Monilia

A vizsgálatot végezte: Csongrád megyei kormányhivatal

1.ábra



Fagyhatás kompenzálása
(Meggy)

Kezelés:
Fagykár után azonnal
1-szeri lombkezelés:
2,5% Fitokondi és 2% Melius oldat alkalmazásával
Eredmény:
Közepes mennyiségű termés
A növény gyors regenerációja: viaszréteg megújulása

A Termékeink

- FITOKONDI gyümölcsös, dísznövényes
- FITOKONDI zöldséges
- FITOKONDI szántóföldi
- Összetétele: Gyógynövények vizes kivonata, Biohumusz, Illóolajok, Kálium-szulfát, Nátrium-Acetát (Vitaminok A, B, C, stb…)

- Kiszerelés: 1l, 5l, 10l, 20l, 1m3-es

Melius olaj

- Melius Juhász Péter (füvészkönyve alapján)
- Természetes repceolaj + emulgeátor
- Tapadás- és hatásfokozás, csökkenti a permetlé feszültségét
- Minden termesztés technológiában (ökológiai, integrált, konvencionális) ajánlott ,csökkenti a rovarok gradációját
- Növényvédőszerek hatását, hatástartalmát megnöveli

Kísérletek 2017/2018-ban

- **NAIK – SZBKI Kecskemét :** Gyógynövényes technológia 4 fajta szőlő termesztésében (témavezető: Dr. Németh Krisztina)

- **Gere Attila Pincészete, Villány** : 3 szőlőtermesztési technológia (témavezető: Dr. Werner János)

- **NAIK – SZBKI Kecskemét** : Gyógynövényes technológiával szőlőalany előállítás (témavezető: Dr. Lázár János)

Kísérletek 2017/2018-ban

- **Neumann János Egyetem, Kecskemét:** Talajnélküli paradicsom termesztésben a Fitokondi hatása a BRIX értékekre

  (témavezető: Dr. Hüvely Attila)
- **UNIVER AGRO Kft., Kecskemét:** Szabadföldi paradicsom termesztésben a Fitokondi hatása a BRIX értékekre, a termesztés technológiára (témavezető: Dr. Hüvely Attila, Dull Csaba)
- **Városföldi Magtár Kft., Városföld:** A Fitokondis kezelések hatása az őszibúza termesztés technológiájára, beltartalmi értékeire (témavezető: Domján Gergely, Dull Csaba)
- **Városföldi Magtár Kft., Városföld:** A Fitokondis kezelések hatása a repce termesztés technológiájára, beltartalmi értékeire (témavezető: Domján Gergely, Dull Csaba)

Kísérletek 2017

NAIK-SZBKI Kecskemét

- **A vizsgálat tárgya:** Fitokondi növényi hatóanyagot és biohumusz kivonatot tartalmazó növénykondicionáló szer alkalmazása szőlőkultúrában
- **Vizsgálat helye:** NAIK. Szőlészeti és Borászati Kutató Intézet Kecskemét-Katonatelep Katona Zs. u.5.
- **Területnagyság:** 0,5 ha üzemi szőlőültetvény
- **A vizsgálatba vont szőlőfajták:**
  - Rajnai rizling (Kecskemét)
  - Kerner (Kecskemét)
  - Kövidinka (Kecskemét)
  - Chasselas (Kecskemét)

Kísérletek 2017

NAIK-SZBKI Kecskemét (termesztési tapasztalatok)

- A hajtások növekedése igen intenzív volt
- Korai virágzás a fagyhatás ellenére
- Atka és kórokozó fertőzés nem volt
- Lisztharmat, peronoszpóra fertőzést nem észleltek
- 06.21-i jégverés jelentős kárt tett a bogyókban és levélzeten
- A kontroll területen (szeptemberben) kismértékű rothadás volt, a Fitokondi-val kezelt területen botrytis fertőzés nem volt
- Összességében a preventív módon végzett permetezések eredményesek voltak, az ültetvény egészséges maradt.

Kísérletek 2017

NAIK-SZBKI Kecskemét (termesztési tapasztalatok, szüreti eredmények)

	Chasselas		Kerner		Rajnai		Kövidinka	
	Kontroll	Fitokondi	Kontroll	Fitokondi	Kontroll	Fitokondi	Kontroll	Fitokondi
Fürtátlagtömeg	286,65	248,60	161,26	173,83	202,46	131,69	183,22	183,70
Magyar mustfok	12,20	15,06	20,82	21,06	18,35	19,43	16,64	17,45
Titrálható savtartalom (g/l)	5,92	3,90	6,12	5,32	7,80	7,77	6,68	6,55
pH	3,29	3,57	3,63	3,60	3,24	3,27	3,19	3,32
termés kg/tőke	6,14	5,61	4,23	3,56	4,86	3,65	2,68	2,43
termés kg/m2	2,05	1,87	1,41	1,19	1,62	1,22	0,89	0,81
100 bogyó tömege (g)	220,50	225,70	124,20	179,70	141,60	117,50	162,70	200,10

- Mustfok emelkedett a Fitokondi-s parcellákban
- Savtartalom változásai nem szignifikánsak
- 100 bogyó tömege meghaladta a kontroll kezelés bogyótömegét

Növényvédelmi kezelések pozitívumai a növényi kivonatokkal kezelt parcelláknál

- 1) A lepkekabóca, szőlőmoly az előző évhez képest alig volt észlelhető
- 2) Az ESCA tünetei az előző évhez képest kisebb mértékben jelentek meg
- 3) A tőkepusztulás is kevesebb volt annak ellenére, hogy stresszes év volt (fagy, aszály, jégverés)

Témavezető: Dr. Németh Krisztina tudományos főmunkatárs

Fitokondival kezelt szőlőfajták borainak eredményei (2018)

Fajta	Alkohol tartalom (V/V %)	Titrálható savtartalom (g/l)	pH	Redukáló cukortart. (g/l)	Összes extrakt tart. (g/l)	Cukormentes extrakt tart. (g/l)
Kerner Fito	14,74	5,63	3,33	2,80	21,60	19,80
Kerner KO	14,32	5,20	3,43	3,55	21,20	18,65
Kövidinka Fito	11,67	5,40	3,19	1,45	20,60	18,05
Kövidinka KO	11,05	6,98	3,14	2,80	18,50	18,80
Rajnai Rizling Fito	13,29	5,11	3,21	2,55	20,90	19,35
Rajnai Rizling KO	12,48	7,26	2,96	1,65	19,60	18,95

Boranalízis, végezte: NAIK-SZBKI Kecskemét

Gere Attila Pincészete, Villány

	04. 27.		05.08.		05.22.		06.06.	
I.	Wetcit	0,5	Fitokondi	5,0	Fitokondi	5,0	Fitokondi	5,0
	Eurokén	2,0	Melius	1,0	Melius	1,0	Melius	1,0
	Champion WG	0,5	Champion WG	0,8	Champion 2FL	1,5	Champion 2FL	1,0
					Necator	3,0	Necator	2,0

	06.19.		06.28.		07.12.		07.26.	
I.	Fitokondi	5,0	Fitokondi	5,0	Fitokondi	5,0	Fitokondi	5,0
	Melius	1,0	Melius	1,0	Melius	1,0	Melius	1,0
	Champion 2FL	1,0	Champion 2FL	2,0	Bordói lé+Kén	5,0	Kocide	2,0
	Necator	3,0	Necator	2,0			Necator	4,0
	Laser	0,4						

Gere Attila Pincészete, Villány

Fitokondi Technológiai Kísérlet
Villány 2018.10.
Kopár dűlő
Cabernet Sauvignon

Parcellák	Fürt szám	Fürt átlagsúly (kg)	Bogyó átlagsúly (g)	Mustfok	Titrálható savtartalom (g/l)
I/1. 2 tőke	30 db	0,24 kg	3,12 g	24,3	4,1 g/l
I/2. 2 tőke	31 db	0,22 kg	3,19 g	24,3	4,1 g/l
I/3. 2 tőke	30 db	0,21 kg	2,89 g	24,2	4,1 g/l
II/1. 2 tőke	30 db	0,23 kg	2,785 g	23,3	2,9 g/l
II/2. 2 tőke	28 db	0,21 kg	2,5 g	23,3	2,8 g/l
II/3. 2 tőke	21 db	0,186 kg	1,84 g	23,2	2,9 g/l
III/1. 2 tőke	34 db	0,185 kg	3,32 g	23,4	2,5 g/l
III/2. 2 tőke	32 db	0,154 kg	2,17 g	22,7	2,4 g/l
III/3. 2 tőke	32 db	0,155 kg	2,17 g	22,3	2,4 g/l

Gere Attila Pincészete, Villány

Technológiai tapasztalatok a Kopár dűlőben

Gere Attila Pincészete, Villány

Technológiai tapasztalatok a Kopár dűlőben

- Előjelzésre alapozott, preventív kezelések
- Sokkal zöldebb lombfelület, kiemelkedő szárazságtűrés
- 10 nappal előbbi színesedés a Fitokondis parcellában
- Nagyobb bogyóméret
- Magasabb cukorfokok

Villány – Gere Attila szőlőbirtok szőlőlevél analízis eredmények 2017

Minták laboratóriumi azonosító száma:		N5535/17	N5536/17	N5537/17
Blokkazonosító:		**GERE PINCÉSZET**	**GERE PINCÉSZET**	**GERE PINCÉSZET**
Parcellaszám:		1	2	3
Tábla mérete:		1,00 ha	1,00 ha	1,00 ha
Növény faj:		**Szőlő**	**Szőlő**	**Szőlő**
Növény fajta:		Cabernet	Cabernet	Cabernet
Fejlettségi állapot:		Érés	Érés	Érés
Vizsgálat neve	**Mérték- egységek**	**Eredmények**		
Eredeti minta tömeg	g	224	201	236
A minta légszárazanyag-tartalma	m/m%	39,2	39,3	40,1
Nitrogén (H_2SO_4)	m/m % légsz. a.	2,04	2,14	1,92
Foszfor (HNO_3/H_2O_2)	m/m % légsz. a.	0,173	0,082	0,113
Kálium (HNO_3/H_2O_2)	m/m % légsz. a.	0,654	0,433	0,403
Kalcium (HNO_3/H_2O_2)	m/m % légsz. a.	4,66	3,98	4,19
Magnézium (HNO_3/H_2O_2)	m/m % légsz. a.	0,835	0,6	0,805
Nátrium (HNO_3/H_2O_2)	m/m % légsz. a.	0,002	0,003	0,003
Vas (HNO_3/H_2O_2)	mg/kg légsz. a.	212	151	105
Mangán (HNO_3/H_2O_2)	mg/kg légsz. a.	384	268	198
Cink (HNO_3/H_2O_2)	mg/kg légsz. a.	13,9	41	24,2
Réz (HNO_3/H_2O_2)	mg/kg légsz. a.	1070	2270	662
Bór (HNO_3/H_2O_2)	mg/kg légsz. a.	15,6	18,8	15,3
Molibdén (HNO_3/H_2O_2)	mg/kg légsz. a.	< 0,5	< 0,5	< 0,5

Villány – Gere Attila szőlőbirtok (Kopár dűlő) szőlőlevél analízis eredmények 2018

Minták laboratóriumi azonosító száma:		N12/18	N13/18	N14/18	N3729/18	N3730/18	N3731/18
Blokkazonosító:		VILLÁNY	VILLÁNY	VILLÁNY	VILLÁNY	VILLÁNY	VILLÁNY
Parcellaszám:		FITOKONDI+MELIUS	VEGYES PARCELLA	ÜZEMI	FITOKONDI+MELIUS	VEGYES PARCELLA	ÜZEMI
Tábla méret:		1HA	1HA	1HA	1HA	1HA	1HA
Növény faj:		SZŐLŐ	SZŐLŐ	SZŐLŐ	SZŐLŐ	SZŐLŐ	SZŐLŐ
Növény fajta:							
Fejlettségi állapot:		VIRÁGZÁS	VIRÁGZÁS	VIRÁGZÁS	BOGYÓFEJLŐDÉS	BOGYÓFEJLŐDÉS	BOGYÓFEJLŐDÉS
Vizsgálat neve	**Mértékegységek**	**EREDMÉNYEK**	**EREDMÉNYEK**	**EREDMÉNYEK**	**EREDMÉNYEK**	**EREDMÉNYEK**	**EREDMÉNYEK**
Eredeti minta tömeg	m/m% légsz. a. / g	222	229	228	222	142	115
A minta légszárazanyag-tartalma	m/m% légsz. a.	28,7	27,8	29,2	33,1	33,1	34,3
Nitrogén (H2SO4)	m/m% légsz. a.	3,4	3,36	3,12	2,68	2,6	2,47
Foszfor (HNO3/H2O2)	m/m% légsz. a.	0,278	0,289	0,247	0,164	0,145	0,165
Kálium (HNO3/H2O2)	m/m% légsz. a.	0,679	0,724	0,638	0,855	0,974	0,915
Kalcium (HNO3/H2O2)	m/m% légsz. a.	1,93	1,58	1,56	2,82	2,37	2,22
Magnézium (HNO3/H2O2)	m/m% légsz. a.	0,409	0,33	0,325	0,576	0,495	0,492
Nátrium (HNO3/H2O2)	m/m% légsz. a.	0,007	0,006	0,004	0,005	0,005	0,005
Vas (HNO3/H2O2)	mg/kg légsz. a.	131	148	107	108	99,9	80,5
Mangán (HNO3/H2O2)	mg/kg légsz. a.	133	129	77,2	226	227	177
Cink (HNO3/H2O2)	mg/kg légsz. a.	16,6	16,9	14,9	12,9	17,3	19,4
Réz (HNO3/H2O2)	mg/kg légsz. a.	77,1	226	103	644	997	656
Bór (HNO3/H2O2)	mg/kg légsz. a.	63,9	63,7	47	26,6	43,8	29,8
Molibdén (HNO3/H2O2)	mg/kg légsz. a.	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5

Villány – Gere Attila szőlőbirtok (Kopár dűlő)

szőlőlevél analízis eredmények 2018

Minták laboratóriumi azonosító száma:		N4828/18	N4829/18	N4830/18	N5365/18	N5366/18	N5367/18
Blokkazonosító:		VILLÁNY	VILLÁNY	VILLÁNY	VILLÁNY	VILLÁNY	VILLÁNY
Parcellaszám:		FITOKONDI+MELIUS	VEGYES PARCELLA	ÜZEMI	FITOKONDI+MELIUS	VEGYES PARCELLA	ÜZEMI
Tábla méret:		1HA	1HA	1HA	1HA	1HA	1HA
Növény faj:		SZŐLŐ	SZŐLŐ	SZŐLŐ	SZŐLŐ	SZŐLŐ	SZŐLŐ
Növény fajta:							
Fejlettségi állapot:		ZSENDÜLÉS	ZSENDÜLÉS	ZSENDÜLÉS	ÉRÉS	ÉRÉS	ÉRÉS
Vizsgálat neve	**Mértékegységek**	**EREDMÉNYEK**	**EREDMÉNYEK**	**EREDMÉNYEK**	**EREDMÉNYEK**	**EREDMÉNYEK**	**EREDMÉNYEK**
Eredeti minta tömeg	m/m% légsz. a. / g	188	190	139	207	207	134
A minta légszárazanyag-tartalma	m/m% légsz. a.	37,7	38,5	38,9	56	41,1	45,6
Nitrogén (H2SO4)	m/m% légsz. a.	2,08	2,11	1,96	1,68	1,73	1,87
Foszfor (HNO3/H2O2)	m/m% légsz. a.	0,127	0,123	0,099	0,175	0,161	0,17
Kálium (HNO3/H2O2)	m/m% légsz. a.	0,558	0,465	0,621	0,678	0,511	0,594
Kalcium (HNO3/H2O2)	m/m% légsz. a.	3,55	3,8	3,64	3,38	3,4	3,59
Magnézium (HNO3/H2O2)	m/m% légsz. a.	0,707	0,89	0,614	0,671	0,775	0,631
Nátrium (HNO3/H2O2)	m/m% légsz. a.	0,005	0,005	0,006	0,004	0,004	0,005
Vas (HNO3/H2O2)	mg/kg légsz. a.	130	129	131	104	98,8	94,6
Mangán (HNO3/H2O2)	mg/kg légsz. a.	217	223	190	251	282	185
Cink (HNO3/H2O2)	mg/kg légsz. a.	13,6	22,3	31,7	14,1	15	19,3
Réz (HNO3/H2O2)	mg/kg légsz. a.	932	3250	1570	628	1150	381
Bór (HNO3/H2O2)	mg/kg légsz. a.	25,1	30,4	26,8	29,2	25,5	23,9
Molibdén (HNO3/H2O2)	mg/kg légsz. a.	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5

Almafajták refrakció értékei (2016)

FAJTA	FITOKONDI-val KEZELT REFRAKCIÓ %	KEZELETLEN KONTROLL REFRAKCIÓ %
GALA MUST	13,3	12,1
IDARED	13,9	11,2
JONATHAN	15,3	13,1
JONAGOLD	14,9	13,2
GOLDEN REINDENS	14,4	12,3
ARTEMISZ	14,7	13,2
ROSMERTA	15,9	13,8

Kajszibarack fajták refrakció értékei (2016)

FAJTA	FITOKONDI-val KEZELT REFRAKCIÓ %	KEZELETLEN KONTROLL REFRAKCIÓ %
GÖNCI MAGYAR KAJSZI	14,9	13,1
PANNÓNIA	14,2	12,3
ORANGE RED	13,1	11,0
HARCOT	12,9	10,9
MANDULAKAJSZI	13,8	11,7
CEGLÉDI PIROSKA	14,1	12,0

Szőlő gyógynövényes növénykondicionálása és lombtrágyázása

Fitokondi

PRÉMIUM MINŐSÉG
0% MÉRGEZŐ HATÁS
100% BIO GARANCIA

Generációkra gondolva…

A permetezés ideje, a növény fejlettsége	Virágzás előtt, virágzásban	Intenzív hajtásnövekedéskor 10-14 naponta	Bogyónövekedéskor 7-10 naponta	Zsendüléskor 7-10 naponta	Éréskor 1-2 alkalommal
Lombtrágyázás	Fitokondi 5l/ha Melius 1l/ha	Fitokondi 5l/ha Melius 1l/ha	Fitokondi 5l/ha Melius 1l/ha	Fitokondi 5l/ha Melius 1l/ha	Fitokondi 5l/ha Melius 1l/ha

Fagyhatás, hideghatás csökkentése: a várható hideg előtt-után 24 órán belül kipermetezve 1-1 alkalommal Fitokondi 2%-os töménységben, 2l/ha Melius-val kiegészítve. ***Jégverés után*** Fitokondi 2%-os töménységben, Melius 2l/ha-ral kiegészítve

A Fitokondi használatának előnyei:

- Csökkenti a klimatikus tényezők hatásait, nő az aszálytűrés
- Könnyen felvehető, növényi eredetű szerves tápanyagokat biztosít a növénynek (N,P,K,Ca,Cu,B,Mg,Fe,Zn,..stb.)
- Segíti a növényvédőszerek felszívódását, hatékonyságukat növeli
- Támogatja és segíti a fiatal növényi részek élettani folyamatait
- Beindítja a növények természetes védekezési mechanizmusát, csökkenti a gombás fertőzések kialakulását
- Növényvédelmi mellékhatásokkal szolgál (rovar gradáció, vírusvektorok csökkentése)
- Javítja a mustfokot, korábbi, intenzívebb musterjedést eredményez; fajtára jellemző íz- és zamatanyag jobban dominál
- Korábbi, egyöntetűbb színeződés, nő a bogyó külső viaszrétegének rugalmassága
- ***Használatával csökkenthető a hektár költség!***

Területére illesztett technológia pontosításában kérje területi vezetőink szakmai tanácsait!

- **Kelet-Magyarország: *Dull Csaba*** **Telefon: +3620-422-7038** **E-mail: csaba.dull@fitokondi.hu**

www.fitokondi.hu

Meggy és cseresznye gyógynövényes növénykondicionálása és lombtrágyázása

Fitokondi

PRÉMIUM MINŐSÉG
0% MÉRGEZŐ HATÁS
100% BIO GARANCIA

Generációkra gondolva…

A permetezés ideje, a növény fejlettsége	Virágzáskor	Intenzív növekedésben 10-14 naponta	Termés színeződéskor 7-10 naponta	Júliustól augusztus elejéig 10-14 naponta	Aug.-ban, szept.-ben 1-1 alkalommal
Lombtrágyázás	Fitokondi 5l/ha Melius 1l/ha	Fitokondi 5l/ha Melius 1l/ha	Fitokondi 5l/ha Melius 1l/ha	Fitokondi 5l/ha Melius 1l/ha	Fitokondi 5l/ha Melius 1l/ha
Fagyhatás, hideghatás csökkentése: a várható hideg előtt-után 24 órán belül kipermetezve 1-1 alkalommal Fitokondi 2%-os töménységben, 2l/ha Melius-val kiegészítve					

A Fitokondi használatának előnyei:

- Csökkenti a klimatikus tényezők hatásait, nő az aszálytűrés
- Könnyen felvehető, növényi eredetű szerves tápanyagokat biztosít a növénynek (N,P,K,Ca,Cu,B,Mg,Fe,Zn,..stb.)
- Segíti a növényvédőszerek felszívódását, hatékonyságukat növeli
- Támogatja és segíti a fiatal növényi részek élettani folyamatait
- Beindítja a növények természetes védekezési mechanizmusát, csökkenti a gombás fertőzések kialakulását
- Növényvédelmi mellékhatásokkal szolgál (rovar gradáció, vírusvektorok csökkentése)
- Nagyobb gyümölcsméret, rugalmasabb, vastagabb külső viaszréteg, ***repedésgátlás***, fajtára jellemző íz- és zamatanyag jobban dominál
- Egy héttel előbb kezdődő színeződés, ***használatával csökkenthető a hektár költség!***

Területére illesztett technológia pontosításában kérje területi vezetőink szakmai tanácsait!

- **Kelet-Magyarország: *Dull Csaba*** **Telefon: +3620-422-7038 E-mail: csaba.dull@fitokondi.hu**

www.fitokondi.hu

Bio Szőlő technológia 1. rész

Időszak	A növény fejlettsége		Védekezés	Károsítók	Szer	Dózis
Március	Tavaszi lemosó permetezés		1.	Áttelelő károsítók	VEGESOL eReS	4-5l/ha
Április	1-2 leveles állapot		2.	Lisztharmat, Peronoszpóra, Levél és Takácsatka	FITOKONDI gyü. + MELIUS + Cosavet DF	5l/ha FITOKONDI gyü. + 1 l/ha MELIUS + Cosavet DF 3kg/ha
Május	Virágzás kezdete		3.	Lisztharmat, Peronoszpóra, Szürkepenész	FITOKONDI gyü. + MELIUS +erős fertőzési nyomás mellett: FITOKONDI 6l/ha	5l/ha FITOKONDI gyü. + 1l/ha MELIUS +erős fertőzési nyomás mellett: FITOKONDI 6l/ha
Június	Virágzás		4.	Lisztharmat, Peronoszpóra, Szőlőkabóca	FITOKONDI gyü. +MELIUS +DIPEL DF	5 l/ha FITOKONDI gyü. + 1l/ha MELIUS + DIPEL DF + feromon csapda +erős fertőzési nyomás mellett: ORGANIT RÉZ + KÉN 3/ha(CSAK VIRÁGZÁS UTÁN)
	Kötődés		5.			

Bio Szőlő technológia 2. rész

Időszak	A növény fejlettsége		Védekezés	Károsítók	Szer	Dózis
Július	Bogyónövekedés, Fürtzáródás		6. 7.	Lisztharmat, Peronoszpóra, Szürkepenész, Szőlőmoly	FITOKONDI gyü. + MELIUS ORGANIT RÉZ + KÉN + DIPEL + feromon csapda	5 l/ha FITOKONDI gyü. + 1l/ha MELIUS + ORGANIT RÉZ +KÉN 3l/ha + DIPEL + feromon csapda
Augusztus	Bogyó színeződés, Zsendülés		8. 9.	Lisztharmat, Peronoszpóra, Szürkepenész, Atkák	FITOKONDI gyü. + MELIUS + RÉZHIDROXID+ KÉN	FITOKONDI 5l/ha MELIUS 1 l/ha RÉZHIDROXID+ kén 2kg/ha
Szeptember	Érés		10.	Szürkerothadás, Botritisz	FITOKONDI gyü. + MELIUS	5l/ha FITOKONDI + 1/ha MELIUS
Október-November	Őszi lemosó permetezés		11.	Gombák, Baktériumok, Rovarkártevők	VEGESOL eReS	4~5L/HA

Kaló Imre: szőlő 2012

Palackozott lelkiismeret

Kaló Imre szomolyai szőlész-borász a 2011-es év Borászok borásza díj kitüntetettje. Emellett ma is hivatásos erdész, ezért is úgy ismeri a faluját és környékét, mint a tenyerét. Jelenleg 18 hektár termő szőleje és 1 hektár új telepítése található Szomolyán, ami arról nevezetes, hogy az egri borvidék egyetlen Borsod-Abaúj-Zemplén megyei települése. Látogatásunk oka, hogy ebben az évben teljes egészében átmért egy újfajta szőlőtermesztési technológiára. Nevezhetnénk vegyszermentesnek, de nem ez, csupán egy termelésszervezési vegyszerről van szó, amit Fitokondi néven ismerünk.

Kaló Imre, a Borászok borásza

32 MAGYAR MEZŐGAZDASÁG • 2012. SZEPTEMBER 26

Magyar
Mezőgazdaság
2012. szeptember 26.

Termelői, felhasználói tapasztalatok

- 1) **Makai Gergely (Hétszőlő Kft., Tokaj)** - „ A magasan fekvő ültetvény augusztus elejére általában aszálysújtott lett. A Fitokondit használva most haragos zöld és jó termés várható.”

Termelői, felhasználói tapasztalatok

- 2) **Jónás József (Akasztó)** - „Az ültetvény aszálytűrése nagyságrenddel jobb lett, nem kellett öntöznünk.”

Termelői, felhasználói tapasztalatok

- 4) **Dr. Rakonczai Sándor (Gazdálkodó, Soltvadkert)** - „A jégverés utáni Fitokondis kezelés hatására a szétvert szőlőbogyók gyorsan beszáradtak, betakarítható volt a termés.”

Termelői, felhasználói tapasztalatok

Lajosmizse, cseresznye 2016-ban

Kezelések eredménye:

- Méretnövekedés: Ø 36 mm +
- 46 mm eső után nincs repedés, nincs fertőzés, rothadás,
- piacképesség javult

Termelői, felhasználói tapasztalatok

Lajosmizse, cseresznye 2017-ben

Kezelés eredménye: jégverés után 10 nappal

Termékfejlesztéseink

- Bio herbicid
- Bio inszekticid
- Vírusgátló Fitokondi

Bio herbicid kísérletek 2017 (Villány, Gere Attila pincészet, NAIK-SZBKI Kecskemét)

Bio herbicid kísérletek 2017 (Villány, Gere Attila pincészet, NAIK-SZBKI Kecskemét)

Elérhetőségek

- Gyártó: Volánpack Zrt.
  Biharkeresztes, Bedői út
  H-1108 Budapest, Kozma u. 4.
- Területi képviselet: Kelet-Magyarország: ***Dull Csaba***
  Telefon: +36-20-422-7038
  E-mail: csaba.dull@fitokondi.hu
  marketing@volanpack.hu
  Webcím: www.fitokondi.hu
  www.generaciokragondolva.hu

Generációkra gondolva…