



min-a-zel[®] Plus

—
FEJLETT
MIKOTOXINKONTROLL

mikotoxinok

a megelőzés az egyetlen megoldás



Kövess minket LinkedIn,
Facebook és Instagram

▶ [PATENT-CO.COM](https://www.patent-co.com)

B1 Aflatoxin

mikotoxikózis klinikai tünetek



Májkárosodás
Magasabb halálozási arány
Vetélések
Rossz takarmányozási hatékonyság
Csökkent takarmányfelvétel
Rákkeltő hatás



Májkárosodás
A testtömeg csökkenése
Étvágyvesztés
Központi idegrendszer rendellenesség (kacsák, pulykák)
A lábak gyengesége és a szárnyak ernyedtsége (csirkék)
Véralvadási zavarok
B-vitaminok és aminosav-anyagcserezavar
Az immunitás elvesztése



Rákkeltő hatás
Májkárosodás
Csökkent tejtermelés
Rossz takarmányozási hatékonyság



Hüvelygyulladás
A méh megnagyobbodása
Sterilitás
Heresorvadás vaddisznóknál
Vetélések
Hasmenés
Testsúlycsökkenés
Kifelé forduló lábak malacoknál



Kevésbé érzékeny a zearalenonra



Csökkent tejtermelés
Meddőség
Reproduktív rendellenességek
Csökkent takarmányfelvétel

Zearalenon

mikotoxikózis látható jelek



Elégtelen növekedés
- brojler -



Májváltozások (halványulás)
- sertés -



Hüvelygyulladás
- koca -



Kifelé forduló lábak
- malac -

Ochratoxin-A



Súlyos veseelégtelenség
Polyuria (fokozott vizeletürítés)
Polydipsia (fokozott vízfogyasztás)
Elégtelen növekedés
Gyenge FCR
Hasmenés



Vesekárosodás
Polydipsia (fokozott vízfogyasztás)
Gyenge tojáshéj minőség
Csökkent tojáshozam
Csökkent takarmányfelvétel
Immunszuppresszió



Kevésbé érzékeny az Ochratoxin A-ra

Trichothecenes



Vérzés és bélgyulladás
Hányás
Csökkent takarmányfelvétel
A takarmány teljes elutasítása
Immunszuppresszió



Száj- és bőrelváltozások
A tojás súlyának csökkenése
Megnövekedett számú puha héjú tojás
Immunszuppresszió
Csökkent teljesítmény



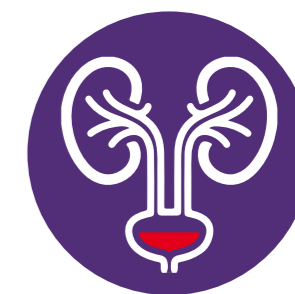
Immunszuppresszió a borjakban
Csökkent tejtermelés
Csökkent fehérjetartalom a tejben
Csökkent takarmányfelvétel

+ a mikotoxinok szinergikus hatása

A mikotoxinoknak az állatok termékenységére és egészségére gyakorolt negatív hatásainak kombinációja nagyobbak tűnik, mint az egyedi hatások összege.



vesekárosodás
- malac -



Vér a vizeletben
- malac -



Csőr elváltozásai
- kacsá -

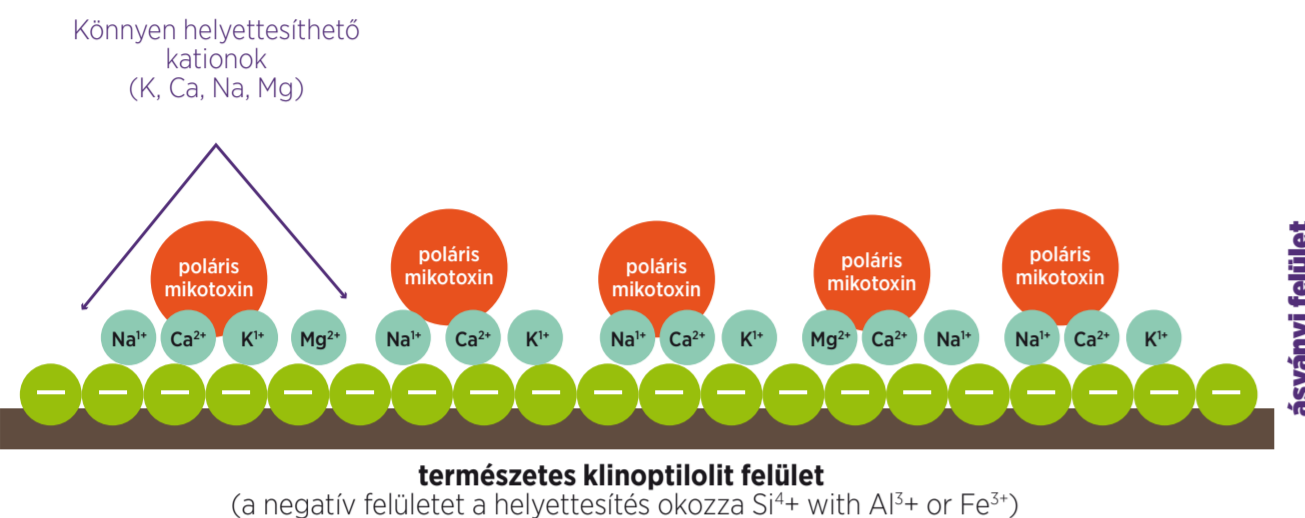


Csőr elváltozásai
- brojler -

—mikotoxin kötőanyag szabadalmaztatott technológia

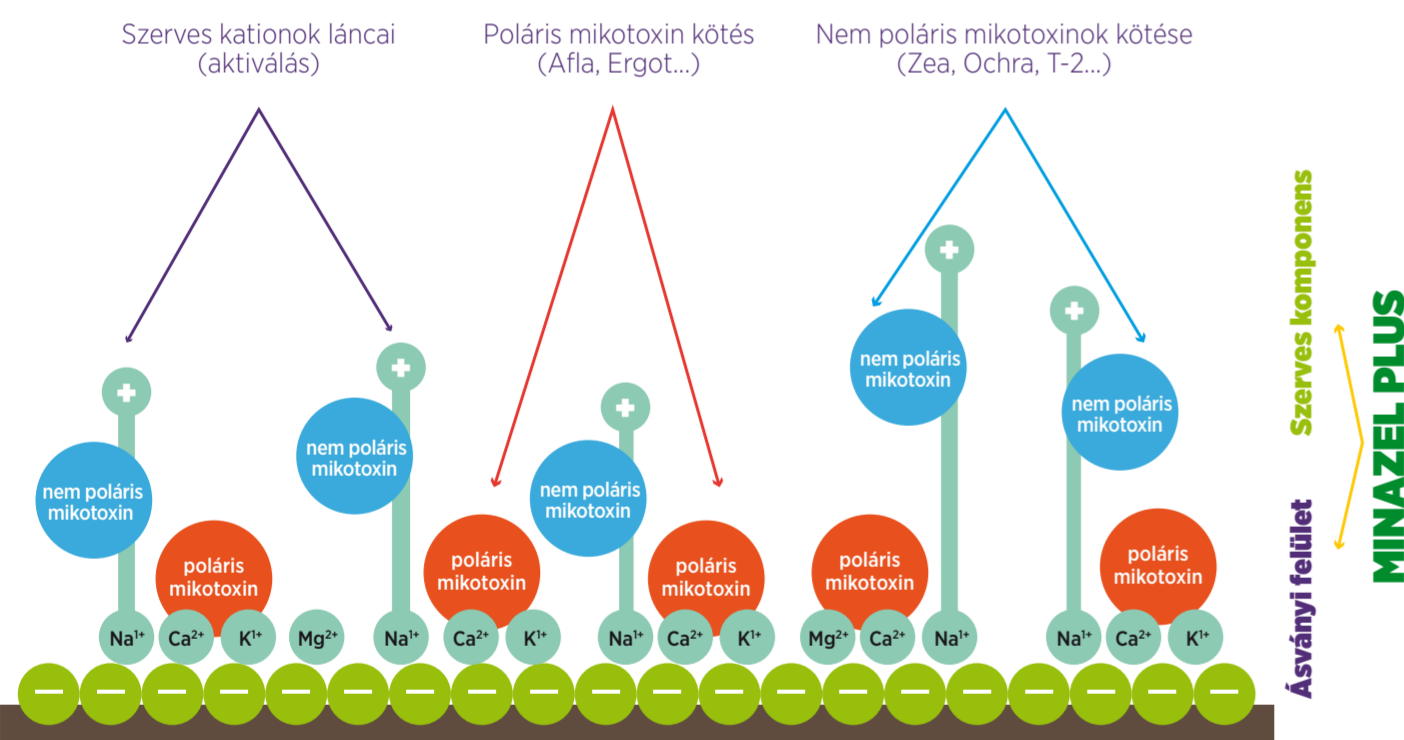
A MINAZEL PLUS szabadalmaztatott technológiával létrehozott új vegyület, amely áll:

- Ásványi komponensből
- Szerves komponensből



A MINAZEL PLUS az ásványi felületen lévő szerves kationok és a szerves kationok közötti ioncsere reakció eredménye.

A szerves kationok hozzáadása az ásványi felület megváltoztatását szolgálja. Ennek az adagolásnak az eredménye nem egy egyszerű ásványi és szerves fázis keveréke, hanem egy teljesen új vegyület, szerves-ásványi komplex.



Az új aktív központok, amelyek az ásványi felületen képződnek, nemcsak a poláris mikotoxinok (aflatoxinok, ergot alkaloidák stb.), hanem a nem poláris mikotoxinok (Zearalenon, Ochtratoxin A, T-2 toxin stb.) hatékony megkötését is biztosítják (több mint 90%).

—adagolás [kg/MT]



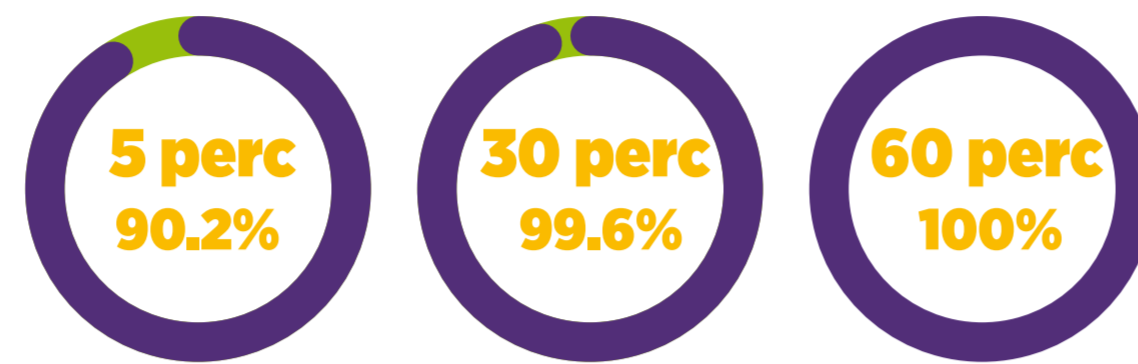
—termékjellemzők

Az adszorpciós sebesség a mikotoxin-kötőanyagok nagyon fontos jellemzője.

Néhány mikotoxin szájon át történő bevétel után gyorsan felszívódik. 30 perc elteltével a vérben, 60 perc múlva a májban kimutatható.

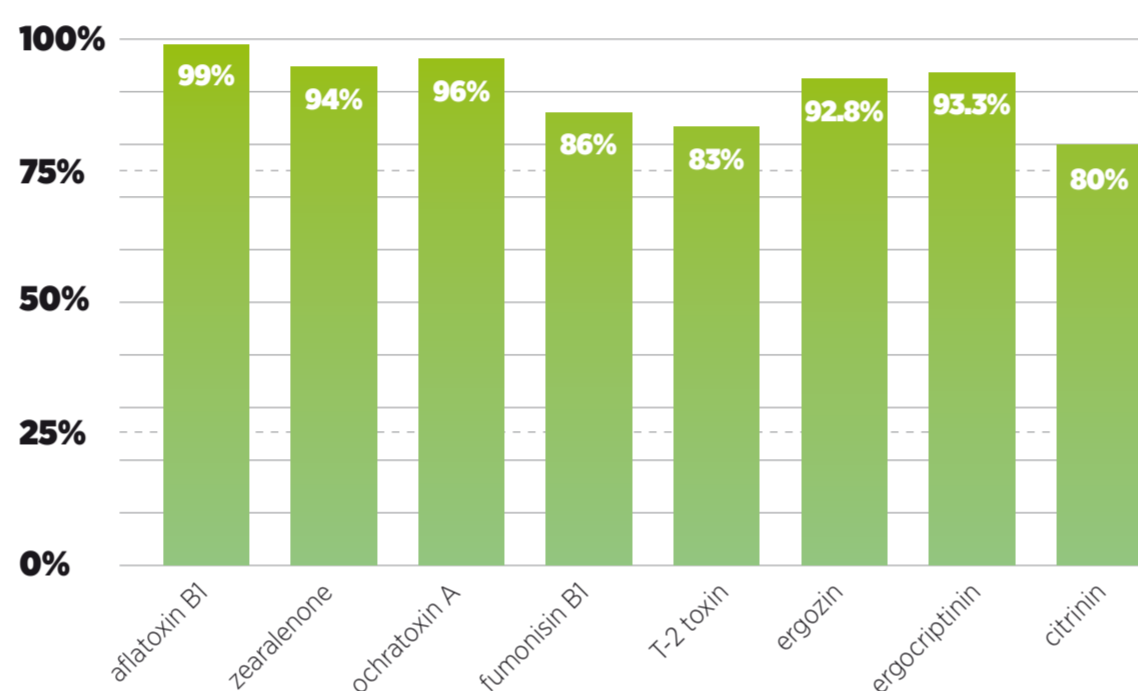
1

MINAZEL PLUS – adszorpciós sebesség:



2

MINAZEL PLUS - nagyon hatékony (IN VITRO vizsgálati eredmények):



■ adszorpció %

3

MINAZEL PLUS - nagyon szelektív, nem szívja fel a tápanyagokat (vitaminok, oligoelemek és aminosavak)

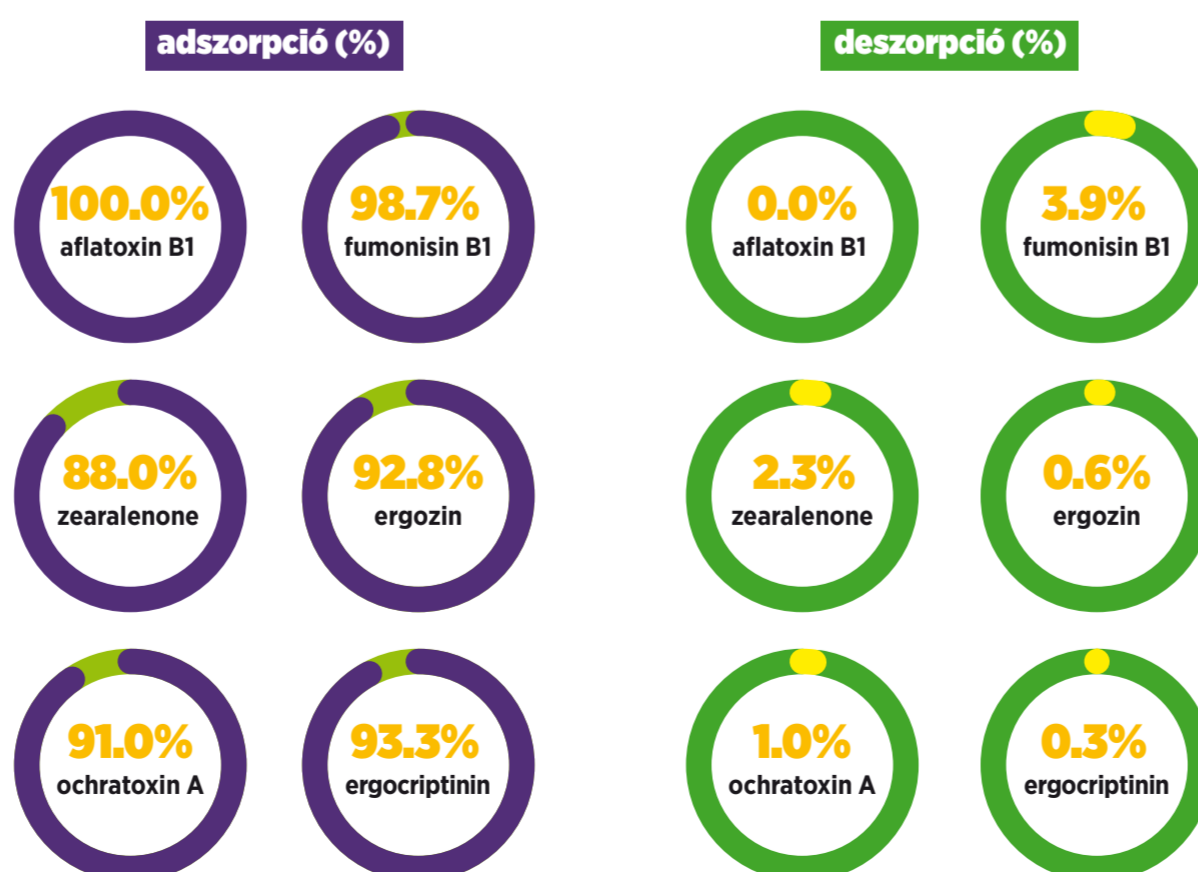
IN VITRO ADSZORPCIÓS/DESZORPCIÓS VIZSGÁLATOK

Anyagok és módszerek – Adszorpció

- Az oldat pH-ját 3,0-ra állítottuk be
- MINAZEL PLUS koncentráció 0,2%

Anyagok és módszerek – Deszorpció

- Az oldat pH-ját 3,5-ra állítottuk be



—sertéskísérlet

ZEARALEONNAL SZENNYEZETT TAKARMÁNYKEVERÉKKEL MINAZEL PLUSZ HOZZÁADÁSÁVAL TÁPLALT MALACOK HEMATOLÓGIAI ÉS BIOKÉMIAI PARAMÉTEREI

M. Speranda, et al; Acta Veterinaria (Belgrade), Vol. 56, No. 2-3, 121-136, 2006.

CSOPORT	KEZDETI SÚLY		VÉGSŐ SÚLY	
	ÁTLAG	SD	ÁTLAG	SD
C1	13.11	1.63	16.49	1.46
C2	13.68	1.55	16.93	1.76
E1	12.56	2.18	16.64	1.52
E2	12.71	2.05	15.70	2.60

(C1) Zearalenon nélkül és MINAZEL PLUS nélkül
(C2) Zearalenon nélkül és 2kg/MT MINAZEL PLUS-szal
(E1) 3mg/kg Zearalenonnal és 2kg/MT MINAZEL PLUS-szal
(E2) 3mg/kg Zearalenonnal és MINAZEL PLUS nélkül

SZÖVETANI EREDMÉNYEK	CSOPORTOK			
	C1	C2	E1	E2
Hepatitis intersticiális	0/0	0/0	1/5	4/5
Depletio lymphocitaria lenis et lymphonoduli	0/0	0/0	2/5	5/5
Sok másodlagos petesejt	0/0	0/0	0/5	5/5
A méh hyperplasia glandularis	0/0	0/0	1/5	5/5
Elsődleges tüszők a petefészkeken	2/5	2/5	3/5	5/5

KÖVETKEZTETÉS:

Zearalenonnal szennyezett takarmány (E2) etetett malacoknál kimutattak:

- Nemi szervek kóros elváltozásait (petefészkek és méh)
- fertőző májgyulladás
- Izomgyulladást
- Jelentősen alacsonyabb vasszint a vérszérumban

Zearalenonnal szennyezett, MINAZEL PLUS (E1) hozzáadásával etetett malacoknál:

- Elhanyagolható változások a nemi szervekben
- Nincsenek kóros máj- és izomelváltozások
- Nincs hatással a vérszérumban lévő vas szintjére

A MINAZEL PLUS sikeresen megelőzte a Zearalenon negatív hatásait!

A MINAZEL PLUS ALKALMAZÁSÁNAK EREDMÉNYEI KOCÁKBAN

Djordje Avakumovic, PhD, Prof. Vitimir Vidovic, PhD, Farm in Pancevo, Serbia

LEÍRÁS	ÖSSZESEN	
	T	C
Fialások száma	48	50
Hüvelgyulladásban szenvedő almok	3	48
Hasmenéssel szenvedő almok	4	35
Elpusztult malacok száma	59	133
Halálozás	11,8	25,4

T-Kísérleti csoport

A kocák takarmánya 1,7 mg/kg zearalenonnal volt szennyezett, 2 kg/MT MINAZEL PLUS hozzáadásával

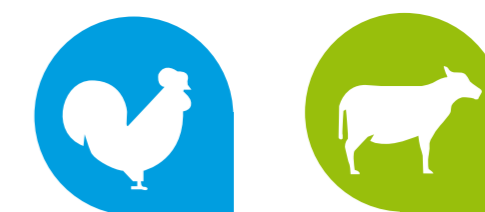
C-Kontroll csoport

A kocák takarmánya 1,7 mg/kg zearalenonnal volt szennyezett, MINAZEL PLUS hozzáadása nélkül

KÖVETKEZTETÉS:

A kísérletekből megállapítható, hogy a MINAZEL PLUS 0,2%-os koncentrációban történő alkalmazása kocatakmányban jelentősen csökkentette:

- A hüvelgyulladásban szenvedő almok számát
- Hasmenés előfordulását szopós malacoknál
- Halálozási arányt



—baromfi és kérődzők kísérletei

A MINAZEL PLUS MEGELŐZŐ HATÁSAINAK KUTATÁSA AFLATOXIN B1-NEK KITETT BAROMFIÁKNÁL

Radmila Resanovic, PhD, University of Belgrade, Faculty of Veterinary Medicine Belgrade 2000

FÁZIS	CSOPORT	
	C - testsúly (g)	T - testsúly (g)
Kezdet	832.0	789.0
Vég	1836.5	1968.3

Csoport	Aflatoxin B1 maradványa a májban		Aflatoxin B1 maradványa a húsbán	
	C	T	C	T
Σ,%	100	0	70	0

C-Kontroll csoport

A broilereket 0,1 mg/kg Aflatoxin B1 per os adaggal etették, MINAZEL PLUS hozzáadás nélkül

T-Trial csoport

A broilereket 0,1 mg/kg Aflatoxin B1 per os adaggal etették, 3 kg/MT MINAZEL PLUS hozzáadásával.

KÖVETKEZTETÉS:

Aflatoxin B1-nek kitett brojlerekben MINAZEL PLUS nélkül (KONTROLL CSOPORT)

- patoanatómiai és kórszöveti elváltozások voltak jelen a májban, vesében, lépben, gyomorban, izmokban
- aflatoxin B1 maradványok voltak jelen a májban, vesében, lépben, gyomorban, izmokban
- A testsúlyra és a napi gyarapodásra gyakorolt negatív hatásokat észlelték

A kísérleti csoportban az Aflatoxin B1-nek MINAZEL PLUS hozzáadásával kitett broilerscirkékben nem észlelték változást, illetve nem találtak maradványokat! A MINAZEL PLUS növelte a testsúlyt és a napi gyarapodási paramétereiket!

A MINAZEL PLUS HATÁSA TEJELŐ TEHENEKBN

Srdan Nestic*, Goran Grubid**, Milan Adamovic***

* PATENT CO. Belgrade, ** Faculty of Agriculture, University of Belgrade, ***ITMS, Belgrade

PARAMÉTER	TELJES				
	A	B	C	D	E
Zearalenon napi mennyisége tehénenként, mg	0.00	0.00	10.20	9.60	9.23
Hozzáadott MINAZEL PLUS mennyisége a takarmányban, %	0.0	0.2	0.0	0.2	0.5
Napi tejhozam, kg	22.48	23.44	21.85	22.12	23.54
4% FCM, kg/nap	21.18	21.09	19.17	19.86	20.72
Tejszír, %	3.32	3.33	3.18	3.32	3.2
Tejszír kg	0.746	0.781	0.695	0.734	0.753
Fehérjék, %	3.09	3.08	3.01	3.11	2.97
Fehérjék, kg	0.695	0.722	0.658	0.688	0.699
Zearalenon koncentráció a tejben, mg/kg	0.00	0.00	0.053	0.019	0.004
Zearalenon koncentráció a vizeletben mg/kg	0.00	0.00	0.112	0.14	0.000
Zearalenon koncentráció a székletben, mg/kg	0.00	0.00	0.107	0.032	0.085

A csoport - Takarmány zearalenon szennyeződés nélkül, MINAZEL PLUS nélkül.

B csoport - Takarmány zearalenon szennyeződés nélkül, 0,2% MINAZEL PLUS-szal.

C csoport - Takarmány zearalenon nélkül, koncentrált takarmány zearalenonnal szennyezett, MINAZEL PLUS nélkül.

D csoport - Zearalenon nélküli takarmány, koncentrált takarmány zearalenonnal szennyezett, 0,2% MINAZEL PLUS-szal.

E csoport - Takarmány zearalenon nélkül, koncentrált takarmány zearalenonnal szennyezett, 0,5% MINAZEL PLUS-szal.

KÖVETKEZTETÉS:

A kísérlet igazolta a MINAZEL PLUS pozitív hatásait a napi tejhozamra és a fehérjetartalomra, valamint hogy jelentősen csökkenti a tej zearalenon szintjét!



RÓLUNK

A **PATENT CO.** 1990-ben alapított multinacionális cég Európa szívében, Szerbiában. Ma 5 kontinensen működünk.

A **PATENT CO.** arra törekszik, hogy innovatív és nemzetközi orientációjú vállalat legyen, amely mindig egy lépéssel előrébb jár az új takarmányozási technológiák bevezetésében.

KUTATÁS ÉS FEJLESZTÉS

A **PATENT CO.** minden évben jelentős erőforrásokat fektet be kutatási és fejlesztési programokba laboratóriumokban, kutatóközpontokban és farmokon. Ezek a programok új termékek kifejlesztését segítik elő az optimális takarmánygyártási megoldások megtalálása érdekében.

MINŐSÉG ÉS BIZTONSÁG

A **PATENT CO.** korszerű berendezésekbe fektet be takarmány-adalékanyagok és előkeverékek előállításához, lehetővé téve számunkra, hogy állandóan jó minőségű végtermékeket érjünk el. Ez a folyamat biztosítja a teljes nyomon követhetőséget az alapanyagok átvételétől a termék vevőhöz való eljuttatásáig.



Vlade Četkovića 1a
24211 Mišičevo, Serbia
www.patent-co.com
export@patent-co.com

