

Bevezetés az AI multifunkcionális morfológiai analizátor új verziójába

Kiadott verzió: x.25.02.03
Marketing osztály

01 – Detektálási funkciók fejlesztése

AI modell frissítése

A vér-, bélsár-, vizelet- és hasúri folyadék (ascites) vizsgálatokhoz jelentősen bővült a többparaméteres tanítóadatbázis.

Minden mintatípushoz új **AI autofókusz modell** került bevezetésre, amely megelőzi a fókuszhibából eredő detektálási sikertelenségeket.

Fejlesztések:

- Csökkent a retikulociták, vérlemezkék és bazofilek téves felismerése vérmintákban
 - Javult a kokcídiumok és Giardia ciszták felismerése bélsármintákban
 - Csökkentek a készülék vibrációja vagy túl koncentrált minták okozta fókuszhibák
-

Vérvizsgálat – új fajok

Újonnan hozzáadott fajok:

- **Tengerimalac**
- **Nagytestű állatok:** alpaka, teve, sertés, ló, szarvasmarha, juh

Megjegyzés:

- A tengerimalac vizsgálata az alapkonfiguráció része
- A nagytestű állatok vizsgálata opcionális funkció

Vérvizsgálati riportok új fajokra

- Tengerimalac: 37 paraméter
- Nagytestű állatok (pl. ló): 37 paraméter

Egyes paraméterek referencia-tengellyel jelennek meg, másoknál csak pozitív/negatív eredmény látható.

Azoknál a paramétereknél, ahol nincs referencia, kizárólag az érték jelenik meg.

(A referencia-tartományok felhasználó által beállíthatók.)

Új paraméterek a vérvizsgálatban

Kutya és macska – fehérvérsejt (WBC):

- Kis limfociták
- Nagy limfociták
- Atípusos fehérvérsejtek

Vörösvérsejt (RBC):

- Acanthocyták
- Heinz-testek

Emlősök (kutya, macska, ló, sertés stb.):

- Teljes vérlemezkeszám (EPLT)

Az EPLT egy becsült érték, amely az aggregált vérlemezkek és az egyedi vérlemezkek számából kerül kiszámításra.

A P-LCR (LPLT/PLT) érték módosult: **LPLT/EPLT**.

A fehérvérsejt-differenciálás **7 komponensről 9 komponensre** bővült.

RBC detektálási program frissítése

Bizonyos speciális vérminták esetén javult az **MCV és HCT pontossága**.

Amennyiben ez a program aktiválódik, a mérési idő kb. **3 perccel meghosszabbodik**.

Ez jellemzően **súlyos anémiás állatok** vérmintáinál fordul elő.

Bélsárvizsgálat – új detektálási mód

Bevezetésre került a „**Bélsár pete flotáció**” vizsgálati mód, amely jelentősen javítja a parazita peték felismerését.

Megjegyzés:

Ez a mód jelenleg nem elérhető, mivel a tesztkészlet még nem került forgalomba.

A „Bélsár pete flotáció” kulcspontjai:

1. **Vízszintes centrifuga használata kötelező**
2. A módszer kifejezetten peték kimutatására szolgál; egyes protozoonok, sejtek, kórokozók és szerves törmelékek elveszhetnek
3. A riport kizárólag alacsony fajsúlyú petéket és cisztákat jelenít meg
4. Erősen gyanított féregfertőzés esetén (pl. orsóféreg, kampósféreg, Spirometra, ostorféreg) ez a vizsgálati mód ajánlott

Miért szükséges a vízszintes centrifuga?

A vízszintes centrifuga hatékonysága a parazita peték dúsításában lényegesen jobb, mint a fix szögű centrifugáké vagy az állásos ülepedése.

Bélsárvizsgálat – új paraméter

- **Ostorféreg (Whipworm)** detektálása hozzáadásra került
-

Vizeletvizsgálat – új SOP

Bevezetésre került egy **speciális vizelet zavarossági kártya**, amely elkülöníti a vértartalmú (hematurias) és nem vértartalmú mintákat, és iránymutatást ad a további mintakezeléshez.

- Alacsony zavarosság (1–2): centrifugálás opcionális
 - Erősen zavaros, vértartalmú minta (4): előzetes hígítás szükséges
-

Vizeletvizsgálat – új paraméterek

- Ammónium-urát kristályok
 - Bilirubin kristályok
-

Frissített detektálási funkciók összefoglalása

- **Kutya/macskavér:** új WBC és RBC paraméterek
 - **Emlősök vére:** pontosabb teljes vérlemezkeszám (EPLT)
 - **Új fajok:** tengerimalac, alpaka, teve, sertés, ló, szarvasmarha, juh
 - **Bélsár:** pete flotációs módszer, ostorféreg
 - **Vizelet:** új SOP, új kristálytípusok
-

02 – Szoftverfunkciók fejlesztése

Riportsablon kiválasztása

Lehetőség van a mintatípushoz és fajhoz illeszkedő riportsablon kiválasztására. Három kiadás érhető el kutya és macska esetén:

- Basic
- Professional (alapértelmezett)
- Explore (legteljesebb)

A módosítás csak az új riportokra érvényes.

Paraméterek testreszabása

- Mértékegységek
- Referenciatartományok
- Diagnosztikai javaslatok

Minden faj támogatott.

A módosítások mentése admin jogosultsághoz kötött.

Riportszerkesztés fejlesztése

- Fejléc szerkesztése
- Minta jellemzőinek módosítása
- Paraméterértékek kézi felülvizsgálata
- A kézzel módosított elemek csillaggal (*) jelöltek

Lehetőség több morfológiai kép egyidejű kijelölésére és kategóriaváltására.

Riport-összehasonlítás

Legfeljebb három, azonos fajhoz, mintatípushoz és állatnévhez tartozó riport hasonlítható össze.

Felhasználói felület és rendszerfejlesztések

- Távoli segítség kód
 - Riport mentése PDF vagy PNG formátumban
 - Automatikus frissítés
 - Mentett képek törlése
 - Betűtípusok optimalizálása nyomtatáshoz
 - Automatikus chipkiadás figyelmeztetés
 - Keresés kis- és nagybetű független
 - Menü mindig látható
-

Detektálási teljesítmény javulása

- Vérlemezkeszám pontosabb aggregátum-felismeréssel

- RBC felismerés javítása (rouleaux vs. agglutináció)
 - HCT pontosság javulása anémiás mintákban
 - WBC differenciálás pontossága +14,38%
 - Bélsárparazita felismerés >97%
 - Vizeletparaméterek pontossága >90%
-

Verzió x.25.02.03 – Teljesítmény összegzés

Az új verzió intelligensebb, pontosabb és hatékonyabb detektálást biztosít minden fő mintatípus esetén.

**AI Multifunkcionális Morfológiai Analizátor –
Intelligens, hatékony és precíz diagnosztika**