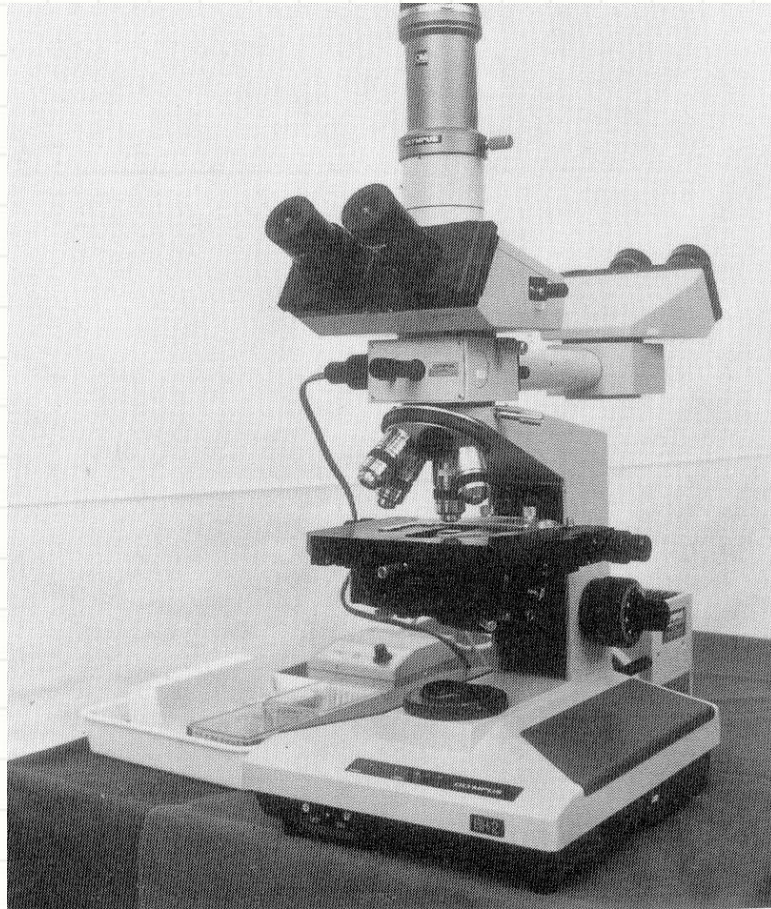


SZACUNKOWA OCENA NASIENIA

dr R. Faundez

Katedra Chorób Dużych Zwierząt z Kliniką
Zakład Rozrodu Zwierząt, Andrologii i Biotechnologii Rozrodu
Wydział Medycyny Weterynaryjnej, SGGW





BUHAJ

Badanie makroskopowe - objętość

- Objętość (0,5 – 17 ml, średnia 4 - 5 ml)
 - Wiek
 - U buhajów rosnących objętość powiększa się z wiekiem. Po 2 roku życia - norma > 4 ml
 - Rasa
 - Mięsne – mniejsza objętość ejakulatu
 - Wyżywienie
 - Stopień eksploatacji
 - ↑ Częstość pobrania → ↓ objętość
 - Popęd
 - ↓ przygotowania → ↓ objętość
 - Wielkość jąder
 - Okres roku
 - Lato ↓ objętość

Badanie makroskopowe - zabarwienie

- Nasienie dobrej jakości (wysoka koncentracja plemników) – mleczno biała, szarawa, kremowa lub żółtawa (flawiny - ryboflawina)
- Ejakulat złej jakości (niska koncentracja) – szarawa, szarawo-błękitna, żółta, żółtawo-zielona
- Obecność ropy – brudno-błękitna, błękitno-niebieskawa (bakterie)
- Obecność świeżej krwi – różowa, czerwona
 - Otarcie prącia, przetoki ciał jamistych, kamienie moczowe, stany zapalne układu moczowego, brutalnie przeprowadzone masaże baniek nasiennowodów
- Obecność starej krwi – brązowa
- Buhaje żywione trawą – żółtawa

Badanie makroskopowe - zapach

- Zapach typowe – spermina (świeże mleko)
- Zapach moczu lub gnilny
nieprawidłowe
 - Schorzenia jąder, dodatkowych gruczołów płciowych lub napletka
 - Bakterie

Badanie makroskopowe -konsystencja

- Zależy od ilości plemników w jednostce objętości
- Normalna – śmietana, charakterystyczna marmurkowatość (ruch masy plemników)
- Konsystencja mleczna lub wodnista – niska koncentracja plemników

Badanie makroskopowe

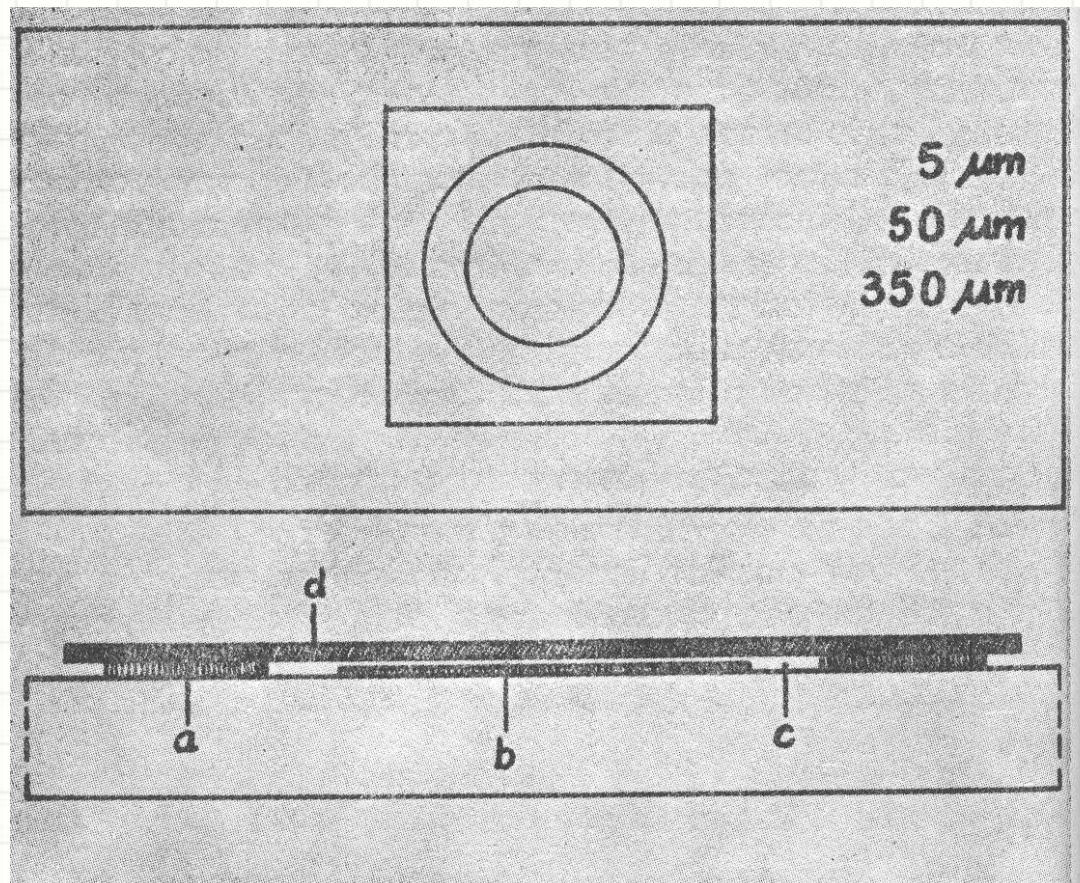
- Nasienie dobrej jakości – gęste, lepkie, nieprzezroczyste, wykazuje drobną gęstą ziarnistość (ruch masy plemników)
- Nasienie niskiej jakości – wodniste, przezroczyste nie wykazujące ziarnistości
- Nasienie zdrowych buhajów nie zawiera elementów patologicznych ani zanieczyszczeń - Krew, ropa, elementy komórkowe mogą pochodzić od jader, nasieniowodów, najądrza, dodatkowych gruczołów płciowych, nerek, cewki moczowej, prącia lub napletka.
- Przy braku higieny: wazelina, włosy, kał, itp..

Badanie makroskopowe -pH

- Papierki lakmusowe lub pH-metr
- Wartość pH w świeżym nasieniu wynosi 6,4 – 6,9
- Ejakulaty o niższym pH wydają być lepsze
- Wyższy pH może wskazywać na procesy zapalne jąder, dodatkowych gruczołów płciowych, nasieniowodów

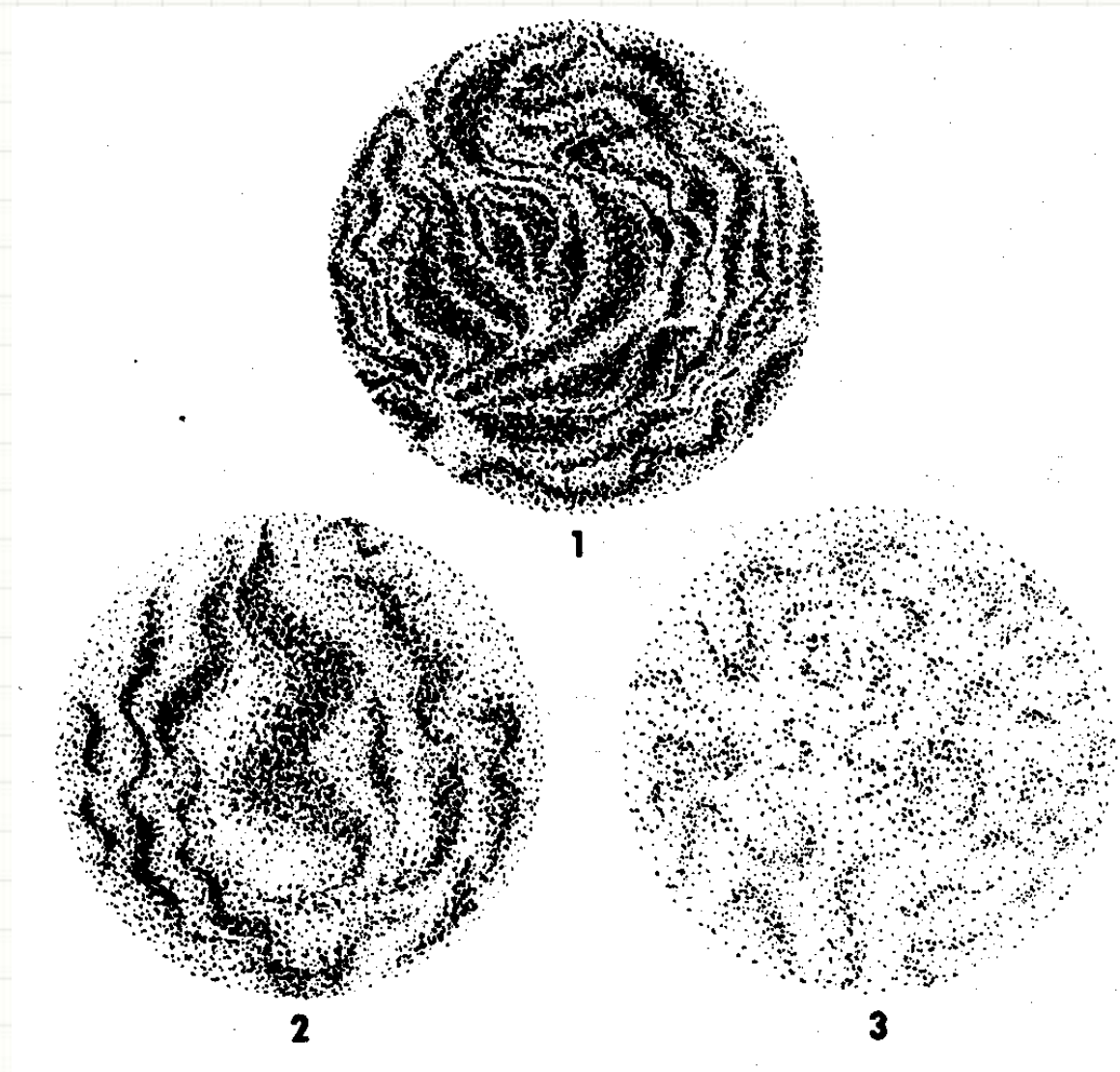
Badania mikroskopowe (subiektywne)

- Gęstość nasienia
 - Temperatura 36-37 °C
 - Warstwa nasienia o określonej grubości
 - Stolik Bloma
 - Ocena ruchu falowego w warstwie o grubości 350 μm
 - Ocena szacunkowej gęstości w warstwie o grubości 50 μm
 - Ocena rodzaju ruchu plemników w warstwie o grubości 5 μm



Ryc. 8. Stolik Bloma do mikroskopowego badania nasienia w trzech różnych warstwach: a) warstwa grubości około 5 μm b) 50 μm c) 350 μm d) szkiełko nakrywkowe

Ocena ruchu falowego i gęstości nasienia



Skala oceny ruchu masy plemników (ruchu falowego)

Intensywność ruchu	Oznaczenie
5 – Bardzo silne falowanie	++++
4 – Silne falowanie	+++
3 – Średnie falowanie	++
2 – Słabe falowanie	+
1 – Bardzo słabe falowanie	±
0 – Brak falowania	–

Gęstość nasienia

stolik Bloma warstwa 50 μm

- D (densum) – nasienie gęste: odległość między główkami jest mniejsza od połowy długości witki. $\geq 10^6$ plemników w 1 mm^3
- SD (semidensum) – nasienie średnio gęste: odległość między główkami odpowiada połowie długości witki.
 $0,5 - 1 \times 10^6$ plemników w 1 mm^3
- R (rarum) – nasienie rzadkie: odległość między główkami odpowiada długości witki lub jest większa. $0,2 - 0,5 \times 10^6$ plemników w 1 mm^3
- O (oligozoospermia) – nasienie bardzo rzadkie: występują nieliczne plemniki. $< 0,2 \times 10^6$ plemników w 1 mm^3
- A (azoospermia) – zupełny brak plemników

Aglutynacja plemników

stolik Bloma warstwa 5 μm

- A – słaba aglutynacja (zlepianie się ze sobą jedynie pojedynczych plemników)
- AA – średnia aglutynacja (pojedyncze skupienia zlepionych plemników)
- AAA – silna aglutynacja (zjawisko aglutynacji występuje masowo)
- Zlepianie się ze sobą jedynie pojedynczych plemników i to w skali nie masowej jest zjawiskiem obserwowanym dość często i nie może stanowić podstawy do dyskwalifikacji nasienia



KNUR

Ocena makroskopowa

- Objętość: 80 – 900 ml. Zależna od wieku, częstotliwości ejakulacji i rasy knurów
- Zapach i barwa:
 - zapach białka jaja kurzego. Ostry zapach – zanieczyszczone moczem lub wydzieliną uchyłka napletkowego. Gnilny – stan chorobowy
 - Barwa przypomina rozcieńczone mleko bądź kość słoniową. Zmętnienie lub przezroczystość ejakulatu związane z koncentracją plemników. Żółta, zielona lub różowa – zanieczyszczenie moczem, ropą lub krwią. Poszczególne frakcje ejakulatu charakteryzuje inna barwa. Frakcja przedplemnikowa – przezroczysta, plemnikowa – biała, poplemnikowa - szara
- pH : 6,8 – 7,9



OGIER

Ocena makroskopowa

- Objętość: 20 – 250 ml, średnia 60-70 ml.
Objętość frakcji bogatej w plemniki 25-35 ml
- Barwa: mleczno-biała z odcieniem sinawym
- Zapach: nieco zbliżony do woni potu konia
- pH: 7,2 – 7,5



PIES

Ocena makroskopowa

- pH : 6,2 – 6,6
- Nasienie psa wydalane jest w 3 frakcjach.
 - Pierwsza o objętości 0,25 - 2 ml, zabarwieniu i konsystencji wodnistej nie zawiera plemników
 - Druga – 0,5 – 3,5 ml o zabarwieniu szaro mlecznym zawiera dużą ilość plemników
 - Trzecia – 3 – 20 ml o zabarwieniu wodnistym jest wydzieliną prostaty, nie zawiera wcale lub tylko niewiele plemników
 - Objętość ejakulatu zależy od masy ciała psa



KOT

Ocena makroskopowa

- Objętość:
 - 0,01 – 0,15 ml (sztuczna pochwa)
 - Średnia 0,03 – 0,04 ml
 - 0,02 – 0,8 ml (elektroejakulacja)
 - Średnia 0,08 – 0,25 ml
- pH : 6,6 – 6,8