

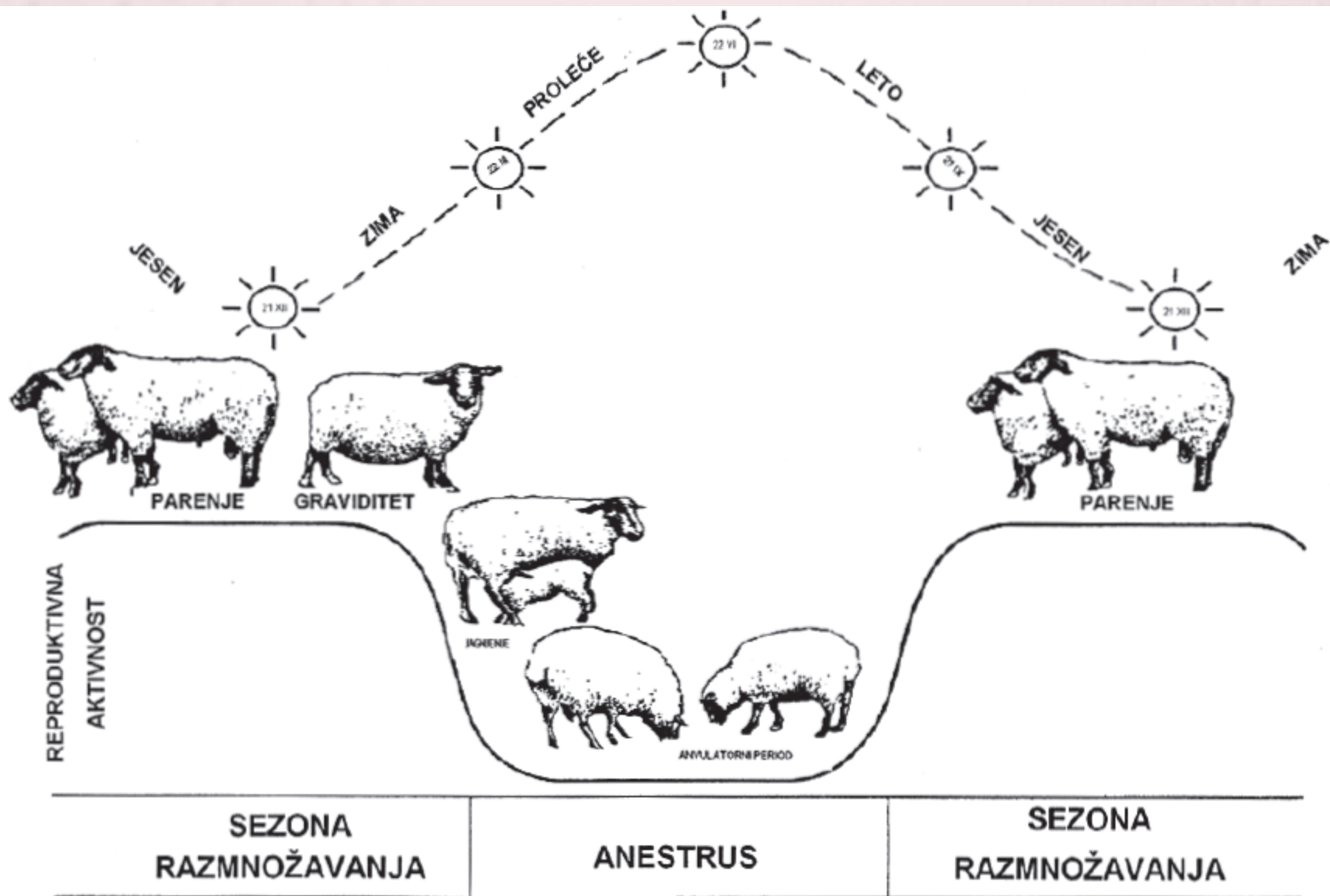
Vještačko osjemenjavanje

Prednosti vještačkog osjemenjavanja

1. Sjemenom jednog ovna na može da se osjemeni više od 1000 ovaca
2. Najbrže i najekonomičnije se popravljia rasni sastav ovaca
3. Vršii se efikasna kontrola i sprečava se širenje raznih polnih bolesti
4. Dobija se kvalitetan priplod za dalju reprodukciju
5. Kvalitetna grla se koriste bez obzira ne teritorijalnu udaljenost
6. Poseban značaj je u vanezonskom priplodaavanju i sinhronizaciji estrusa
7. Preciznija i efikasnija evidencija o porijeklu grla
8. Lakše se eliminišu priplodnjaci nosioci degenerativnih svojstava
9. Mogu se iskoristiti i priplodnjaci koji se prirodnim putem iz nekog razloga ne mogu iskoristiti
10. Znatne uštede u pogledu držanja manjeg broja priplodnjaka
11. Mogu se ostvariti značajna finansijska sredstva prodajom doza sjemena

VJEŠTAČKO OSJEMENJAVANJE OVACA I KOZA

- Vještačko osjemenjavanje ovaca predstavlja jednu od najznačajnijih zootehničkih metoda za brzo povećanje produktivnosti, bez čije se primjene rad u savremenom stočarstvu ne može zamisliti.
- Sastoji se od dobijanja, čuvanja i korišćenja sperme visokokvalitetnih ovnova.
- Vještačko osjemenjavanje podrazumijeva zootehničku metodu ubacivanja doze sperme u određene djelove ženskog reproduktivnog trakta, primjenom specijalnih instrumenata.
- Praktična primjena VO ovaca počela je prvih godina XX vijeka zahvaljujući ruskom naučniku Iliji Ivanovu
- Od 1950. godine osjemenjavanje ovaca proširilo se masovno u mnogim evropskim i vanevropskim zemljama.



Slika 12. Reproaktivna aktivnost ovaca tokom godine

- Da bi se ubrzao repruduktivni ciklus ovaca i od jednog grla dobio što veći broj potomaka u toku reproduktivnog života, danas se u svijetu koriste četiri metode za izazivanje polnog žara i to:
 - skraćivanje broja svjetlosnih sati, primjenom zamračivanja objekta u kojima se nalaze ovce,
 - indukcija i sinhronizacija estrusa, upotrebom raznih hormona
 - "flushiog" metodom, odnosno pojačanom ishranom zelenom volumi-noznom hranom
 - prisustvom ovnova, odnosno stimulisanjem pojave estrusa ovaca držanjem neposredno pored ovnova pripremljenih za parenje (dejstvo feromona).

Sinhronizacija estrusa može da se primijeni sa 2 uzajamno isključujuća postupka:

1. Ostranjivanje uticaja žutog tijela, produžavanje folikularne faze (tretmanom progestagenim preparatima);
2. Produženjem lutealne faze sprečavanjem ili suzbijanjem razvića folikula, odnosno skraćivanjem folikularne faze (tretman luteolitičkim preparatima)

U oba slučaja, po prestnaku tretmana, plotkinje se sinhronizovano dovode u fazu proestrusa.

- Po završetku tretmana može se izvršiti i tretman jednokratnom injekcijom gonadotropnih preparata radi izazivanja superovulacije.
- Za sinhronizaciju estrusa koriste se različiti preparati gonadotropina (eCG – Equine chorionic gonadotropin, odnosno SŽK – serum ždrebni kobilica; hCG – humani horionski gonadotropin; FSH; LH), progestagena, prostaglandina, estrogena i melatonina, kao i različite kombinacije ovih preparata.
- SŽK u sebi sadrži značajne količine aktivnog FSH.
- hCG sadrži mnogo aktivnog LH.
- Jedna od pratećih pojava kod primjene sredstava za sinhronizaciju estrusa je i sazrijevanje većeg broja folikula.
- Ova pojava poznata je pod nazivom superovulacija.

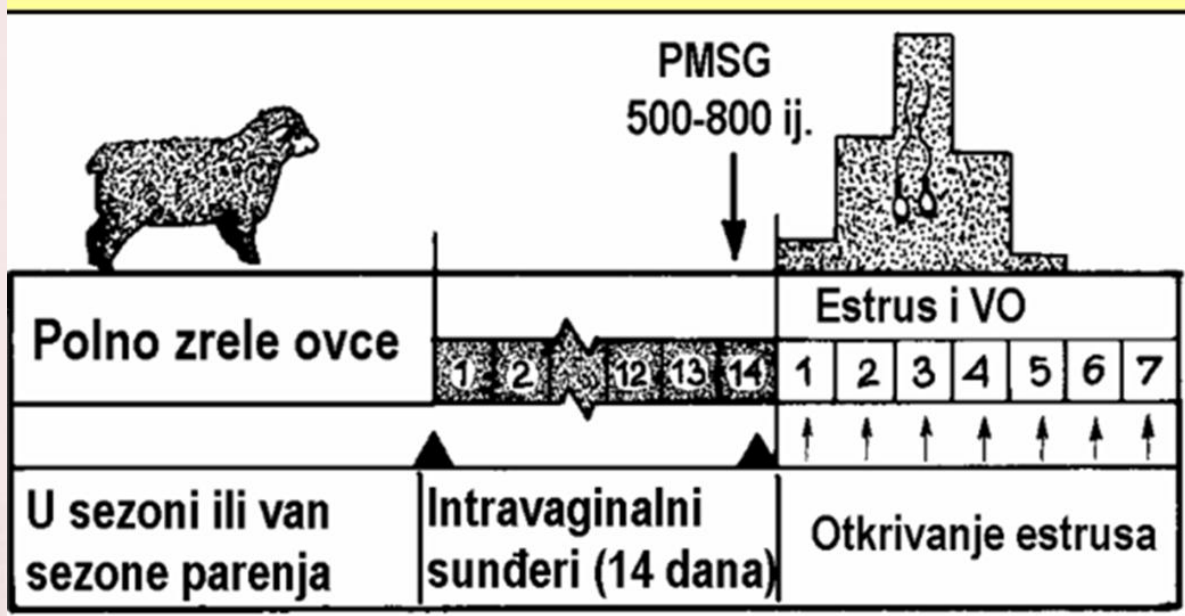
SPUŽVICA PROGESTAGENA I APLIKATOR



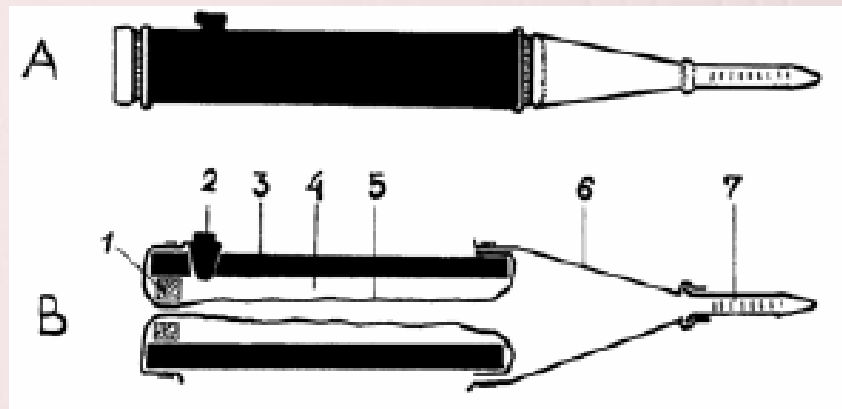
INTRAVAGINALNI SUNDJERI I VAGINALNI DEPOZITOR



. Sinhronizacija estrusa polno zrelih ovaca



UZIMANJE SPERME OD OVNA



- 1. Sundjer; 2. Ventil; 3. Tvrda guma;**
4. Topla voda; 5. Meka guma;
6. Gumena navlaka; 7. Spermosabirac.



Vjestacka vagina



Elektroejakulator



**Elektrode za direktnu stimulaciju
ampula sjemevoda i vezik. žljezda**

KONTROLA KVALITETA SPERME

Makroskopska ocjena:

- *Volumen*
- *Gustina*
- *Boja (primjese: gnoj, krv, nečistoća)*
- *Miris*

Mikroskopska ocjena:

- *Progresivna pokretljivost (%)*
- *Koncentracija spermatozoida u 1 ml ejakulata*
- *Ukupan broj spermatozoida u ejakulatu*
- *Broj živih, mrtvih i morfološki abnormalnih sptz.*
- *% sptz.sa proksimalnom citoplazmatskom kapi*
- *Prisustvo koagulacije spermatozoida*

RAZREĐIVANJE I ČUVANJE SPERME

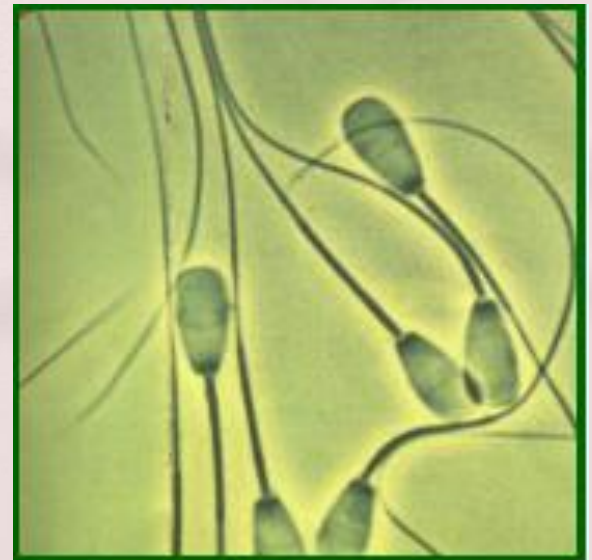
Sperma, koja se koristi za VO, razređuje se iz sledećih razloga:

- 1. Povećanje volumena ejakulata, kako bi se mogao napraviti veći broj doza za inseminaciju.**
- 2. Dugotrajnije održavanje visoke fertilizacione sposobnosti spermatozoida in vitro.**

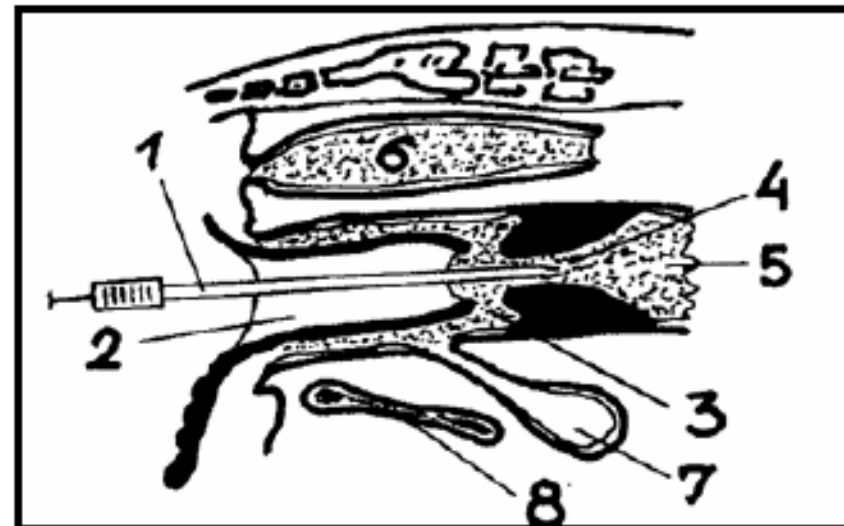
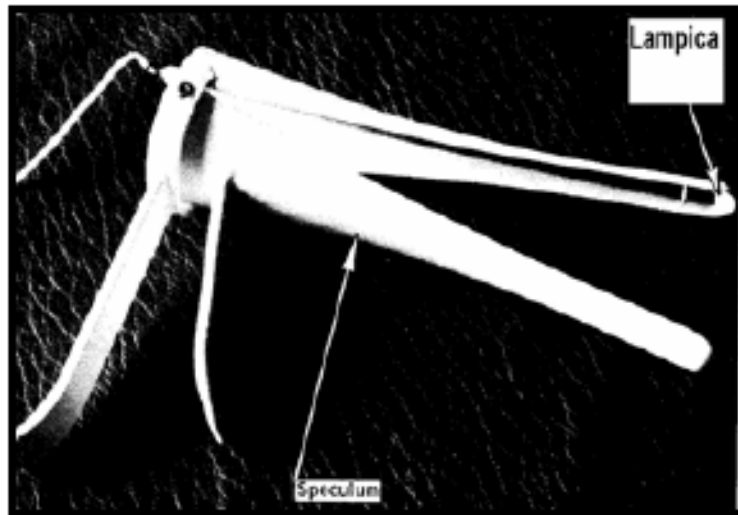
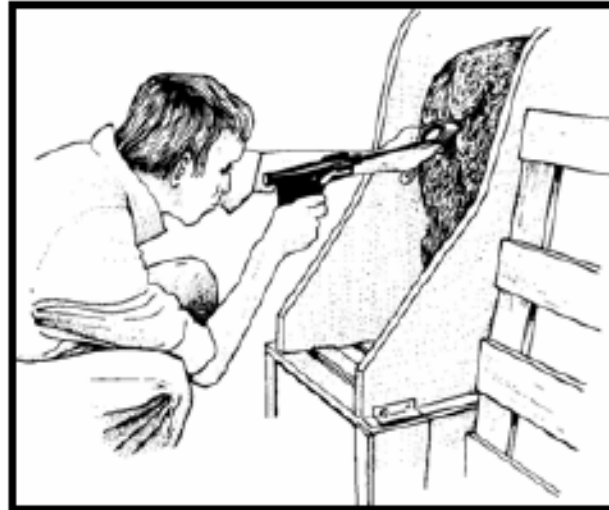
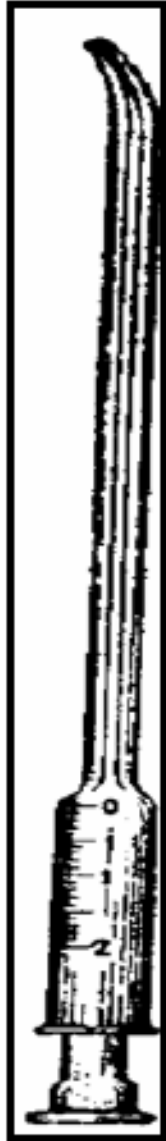
Za razrđivanje se koriste posebni razređivači za spermu ovna.

Inseminacione doze sperme se mogu čuvati

- **kratkotrajno (nekoliko dana) u tečnom stanju, na temperaturi 15 do 18°C;**
- **dugotrajno (vise dana, nedelja, mjeseci, godina), u duboko zamrznutom stanju, na temperaturi tečnog azota (-198°C).**



TEHNIKA INTRACERVIKALNE NSEMINACIJE



Kateter i vaginalni spekulum

Kateter u cerviksu uterusu