



REPRODUCEREA PORCILOR IN ADĂPOSTURI RECI

Dr. Huțu Ioan

Fascicula nr. SN-01 martie, 2008

INTRODUCERE

Caracteristica comună a sistemelor de exploatare intensivă a animalelor pe așternut permanent este întreținerea în boxe comune, în grupuri mari.

Durata ciclului productiv sau reproductiv în adăposturi reci, respectiv în 2-3 tipuri de structuri semicilindrice, presupune existența a șase sectoare de producție în care se pot derula, conform figurii 1, mai multe serii anuale, dependent de categoria de animale.

Pentru scroafe matcă, ciclul reproductiv durează jumătate de an, din care:

- | | | |
|---|------|-----------------|
| - în sectorul pentru depistare montă | max. | 32 zile |
| - în sectorul pentru gestație | | 110 zile |
| - în sectorul destinat fătării și lactației | | <u>40 zile</u> |
| <i>Total pentru un ciclu de reproducție</i> | | <i>182 zile</i> |

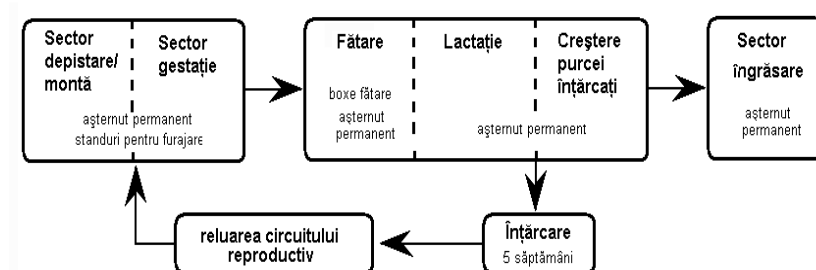


Figura 1. Fluxul tehnologic în structuri semicirculare

Prelucrare după Honeyman, 1995

Pentru scrofițele de prăsilă prima fătare survine la vârsta de 316-337 zile.

SECTORUL DEPISTARE MONTĂ

Tehnologia exploatării tinerelor scrofițe sau a scroafelor imediat după întărcare și pe durata monte trebuie să favorizeze apariția și manifestarea căldurilor dar, în același timp, să limiteze agresiunile pe durata monte și în stadiile imediat următoare, pe durata implantării embrionilor, pentru a evita resorbțiile embrionare și pierderile economice.

CUPRINS:

INTRODUCERE1	
SECTORUL DEPISTARE MONTĂ	1
Structuri pentru sectorul depistare-montă	2
Organizarea muncii și regimul exploatării animalelor	4
Adăpostirea, igiena și exploatarea adăpostului	7
Întreținerea reproducătorilor	7

Creșterea porcilor de reproducție se face în mai multe locații bine delimitate unele de altele – denumite sectoare

Structuri pentru sectorul depistare-montă

Sectorul pentru depistare și montă trebuie organizat astfel încât să permită stimularea pubertății, practicarea *flushing*-ului, circulația vierilor depistatori și titulari, depistarea scroafelor în călduri și monta sau inseminarea acestora. Caracteristicile tehnico-constructive generale ale structurii semicilindrice pentru sectorul de depistare montă sunt următoarele:

1. *Suprafață odihnă/ animal:* 6,0 m²/vieri și ≥ 2,25 m² /scroafe.
2. *Alei pentru circulație:* lățime: 0,90-1,25 m;
material: beton striat, nealunecos;
3. *Pardoseală:* material: beton nealunecos.

Compartimentările interioare necesare sectorului sunt: aleea de serviciu; boxe comune sau individuale pentru femele și boxe individuale pentru vieri. Boxele individuale pentru întreținerea vierilor și a vierușilor pot fi amplasate în același adăpost sau în adăposturi separate.

Spre exemplu, în **figura 2** este schițată o variantă de cazare a vierilor și a scroafelor în același adăpost; pe o parte a aleii de circulație sunt dispuse boxele pentru scroafele aflate în depistare și pe cealaltă parte, boxele pentru vieri, vieruși și eventuale alte spații menite să faciliteze diverse activități operaționale (cântăririi, tratamente, izolări etc.).

Elementele de dimensionare a structurii exemplificate în fig. 2 sunt: 22,0 m lungime x 11,2 m lățime și înălțimea de 5,6 m; această structură poate asigura un volum de aer de 6,14 m³/scroafă și 20 m³/vier pentru 50 scroafe, respectiv 4 vieri.

Aleea de serviciu se întinde pe toată lungimea adăpostului și are 0,90-1,25 m lățime, pentru a permite trecerea unui persoane, circulația vierului depistator, transportul animalelor de la o boxă la alta sau de la un adăpost la altul. Finisajul pardoselii aleii este din beton la cota +0,45 m față de pardoseala zonei de odihnă. În plan longitudinal, pardoseala poate să aibă o pantă de 1,5% care începe dinspre intrare și se continuă spre capăt. De regulă, în plan transversal, pardoseala nu are pantă.

Zona pentru cântărire – este dotată cu un cântar pentru cântărirea animalelor și, în situația în care distribuția furajului nu este mecanizată, și depozitarea furajului combinat.

Boxele comune pentru scroafe prezintă din punct de vedere funcțional două zone: una pentru odihnă, cu așternut permanent și una pentru furajare. De regulă, ultima este constituită din standuri de furajare. Boxele din acest sector au dimensiunile de 6,90x5,50 și asigură 3,79 m²/ scroafă (vezi fig. 2) și au următoarele particularități:

- grilajele despărțitoare mobile care pot fi mutate în funcție de mărimea grupei de scroafe – de regulă, 10 scroafe;
- în partea frontală prezintă zona de furajare, respectiv standurile de furajare, prin care se face și accesul/ieșirea în/din boxă;
- zona de odihnă și circulație, cu o lățime de 4,75 m, are pardoseala cu o pantă de 0,5-1,5%, care începe dinspre un capăt și se continuă spre celălalt capăt al structurii.

Pardoseala zonei de furajare este din beton, iar cea a zonei de odihnă poate fi confecționată din pământ bătut și impermeabilizat sau din beton. În modelul sugerat (fig. 5.2), accesul la apă este asigurat atât prin jgheburile de furajare, care pot fi umplute cu apă, cât și prin două adăptoare, cu dispozitive de protecție la îngheț, dispuse pe o suprafață betonată din zona cu așternut permanent, lângă peretele lateral al structurii.

Boxele pentru vieri sunt boxe individuale, au dimensiuni de 3,0x2,5 m; fiecare boxă are o ușă care permite trecerea vierului pe aleea de circulație și deplasarea spre boxa scroafelor, cu scopul depistării căldurilor sau spre boxa de montă, în cazul practicării montei naturale. Pardoseala este din beton și are o pantă de 0,5-1,5%, care începe dinspre un capăt al structurii și se continuă spre celălalt.

Adăposturile reci cu așternut permanent asigură suprafețe mai mari/animal cazat

Zonele funcționale și compartimentarea în boxe asigură exploatarea corepunzătoare a reproducătorilor

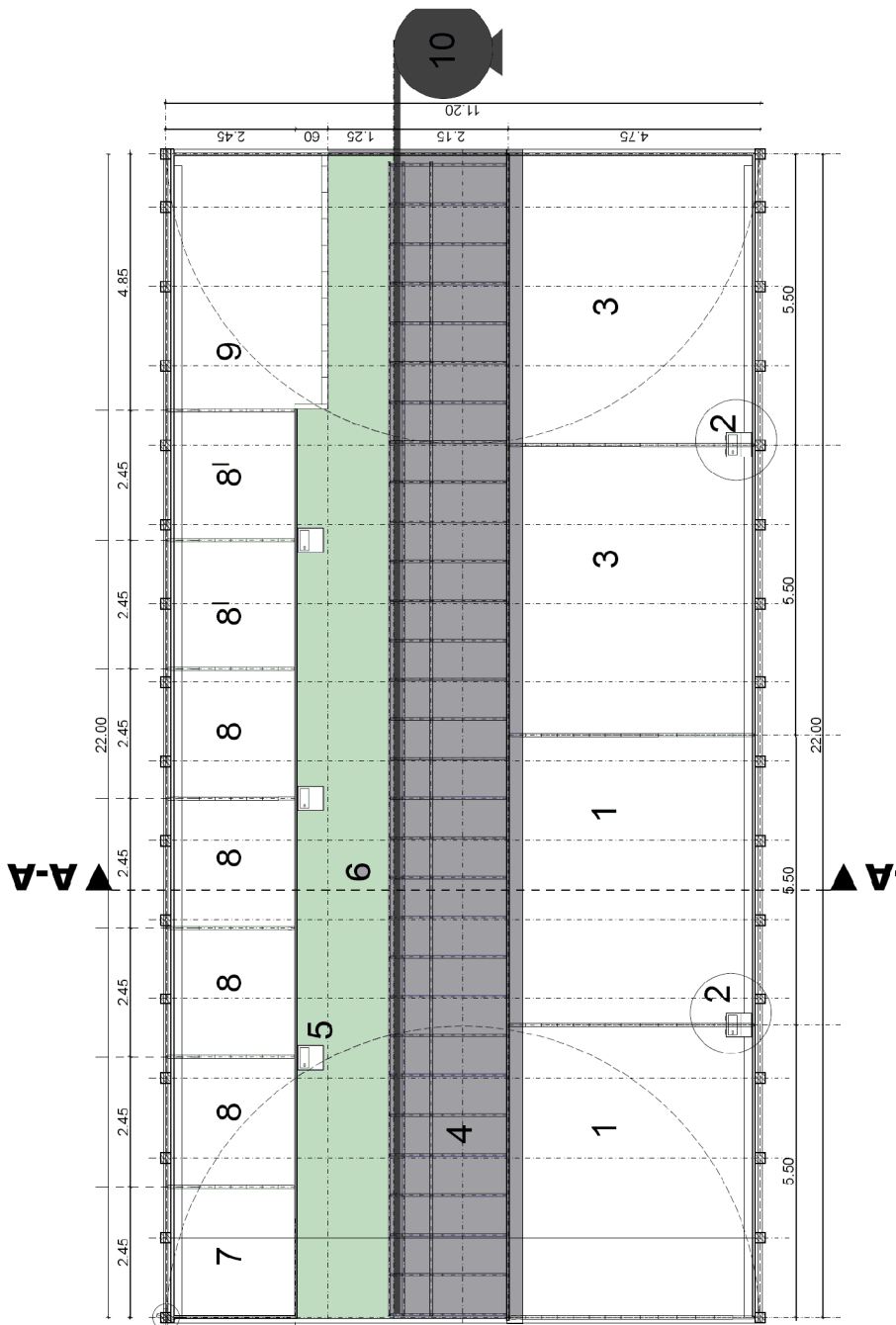


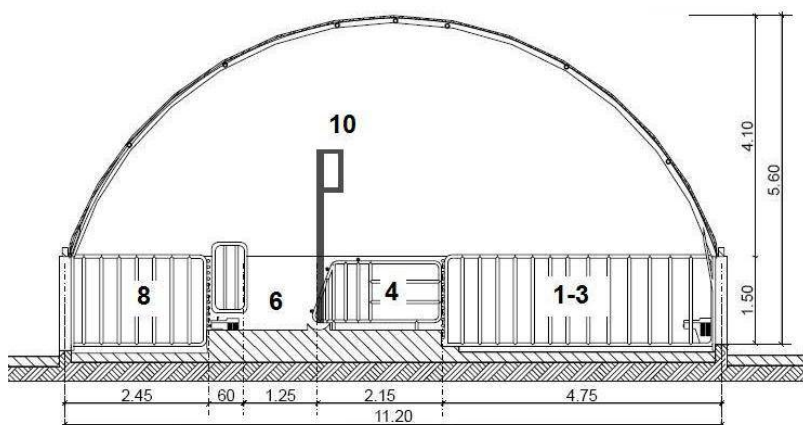
Figura 2a. Secțiune orizontală prin adăpostul pentru depistare-montă cu boxe comune pentru 40 scroafe

1 – boxe comune pentru scroafe; 2- adăpătoare; 3 – boxe comune pentru scrofițe; 4 – stand de furajare; 5 – adăpătoare și hrănitore pentru vieri; 6 – alee de serviciu; 7 – boxă pentru cântărire; 8 – boxe pentru vieri și vieruși (8'); 9 – spațiu polivalent - boxă pentru montă, acomodarea loturilor de scrofițe sau pentru depozitarea paielor; 10 – sistemul de furajare cu buncăr exterior, transportor și dozatoare.

Figura 2b. Secțiune transversală prin adăpostul pentru depistare-montă cu boxe comune pentru 40 scroafe

1 – boxe comune pentru scroafe; 2- adăpătoare; 3 – boxe comune pentru scrofițe; 4 – stand de furajare; 5 – adăpătoare și hrănitore pentru vieri; 6 – alee de serviciu; 8 – boxe pentru vieri și vieruși (8'); 10 – sistemul de furajare cu dozatoare.

Prelucrare după Honeyman și col., 1997 – Iowa, SUA



Boxa de montă este bine iluminată, are o suprafață de minimum 10 m², pardoseala din beton raiat, acoperit cu un strat de rumeguș.

Spațiul pentru depozitarea așternutului (9) poate fi utilizat temporar și pentru acomodarea loturilor (subgrupelor) de scroafe care urmează a fi introduse în boxele 1 și 3.

Organizarea muncii și regimul exploatării animalelor

Sistematizată și abordată în mod cronologic în sectorul de depistare-montă, organizarea muncii presupune activități privind: alegerea scrofițelor, popularea adăpostului, depistarea căldurilor și, eventual, reforma.

Achiziția scrofițelor și introducerea acestora în efectivul matcă poate fi un factor de risc în biosecuritatea fermei; din aceste motive, cele mai multe unități își produc singure efectivul de femele de prăsilă și utilizează înseminarea. În situația în care achiziția materialului biologic este imperios necesară se recomandă contractarea unei singure ferme, indemnă față de bolile majore (în nici un caz nu se recomandă popularea cu scrofițe de colectură). După achiziționare se desfășoară vaccinarea, carantina și acomodarea scrofițelor pentru 30-60 zile, sub directă supraveghere a medicului veterinar epizootolog.

Alegerea scrofițelor crescute în ferma proprie este ultima etapă care se derulează în procesul selecției mătcii; practic, selecția materialului de reproducere se face stadial, pe toată durata vieții femelei, de la naștere, înțarcare, pubertate până la momentul montei (vezi tabelul 1). În sectorul depistare-montă are loc etapa finală, respectiv trecerea scrofițelor în efectivul de scroafe matcă.

Succesul activității de reproducție depinde esențial de calitatea reproducătorilor

Tabelul 1

Activități necesare alegerii scrofițelor pentru reproducție

Momentul desfășurării	Criterii și activități desfășurate cu scopul creării premiselor alegerii celor mai bune scrofițe de prăsilă
la nașterea scrofiței	- identificarea scrofițelor din lotul de purcei fâțați și eliminarea celor cu anomalii congenitale - înregistrarea datei nașterii, a numărului de purcei din lotul de fătare și marcarea lor - diminuarea și egalizarea loturilor prin redistribuirea masculilor la scroafele cu pușini purcei (după priza de colostru);
la înțarcare	- înțarcarea și alimentația normată pentru controlul creșterii și dezvoltării - identificarea prin crotaliere a scrofițelor marcate prin producție la naștere: operațiunea se execută după o prealabilă verificare a numărului de sfârcuri, simetriei și formei sfârcurilor. Numărul scrofițelor trebuie să fie mai mare de 2-3 ori decât necesarul pentru înlocuire.
în preajma pubertății (de regulă la vârste >160 zile și la greutatea de 90-100 kg)	- îndeplinirea următoarelor cinci criterii, la baremuri mulțumitoare: 1. <i>creștere la parametri acceptabili</i> - scrofițele alese pentru reproducție trebuie să prezinte rate acceptabile de creștere, în comparație cu contemporanele acestora (scrofițele alese trebuie să fie în primele trei pătrimi ale ierarhiei realizate după rata creșterii) 2. <i>stare de îngrișare optimă</i> - se apreciază atât pe baza condiției corporale, cât și pe baza determinării rezervelor energetice, prin măsurarea stratului de grosime în <i>punctul P₂</i> . 3. <i>sfârcuri numeroase, simetrice și funcționale</i> ; practic scroafele care au mai puțin de șase perechi de sfârcuri sau cele care au mai mult de două sfârcuri înfundate sau mici (care nu pot fi supte de către purcei) nu se aleg pentru reproducere. 4. <i>dezvoltarea și integritatea organelor genitale externe</i> la momentul pubertății; scrofițele cu dimensiuni reduse ale vulvei, cele cu vulve infantile sau cu dezvoltarea anormală nu trebuie alese pentru reproducere. 5. <i>starea de sănătate</i> ; la nivelul aparatului locomotor se apreciază scheletul, sănătatea și robustețea - pentru aceasta se poate utiliza: - alegerea scrofițelor care provin din parturiții prolifici sănătoase; de regulă, se aleg cu 30-40% mai multe decât necesarul pentru înlocuire. - mutarea scrofițelor neselectate în sectorul pentru îngrișare; - începerea furajării restricționate, dar fortificarea organismului cu minerale; - începerea contactului cu vierul și observarea manifestării primelor călduri (pubertății). În procesul alegerii scrofițelor pentru reproducție se recomandă favorizarea celor care au manifestat pubertatea cel mai timpuriu; practic, se reformează cele care au pubertatea tardivă. De asemenea, decizia alegerii scroafelor poate fi dublată de efectuarea unor examene complementare - spre exemplu, examenul ecografic al tractului genital.
la momentul montei sau înseminării	- efectuarea reformei finale cu respectarea numărului de scrofițe necesare pentru înlocuirea mătcii. - verificarea existenței și persistenței identificării (crotalii sau producție).

Popularea se face, pe cât posibil, respectând principiul *totul plin, totul gol*. În cazul în care scrofițele nu sunt crescute separat de scroafele multipare, popularea se face eșalonat în subgrupe de scrofițe care au fost acomodate. Lotizarea și gruparea este de dorit să fie de tip static¹; subgrupul de scrofițe este introdus în boxă cu 3-4 zile înaintea scroafelor din maternitate. Acest aspect permite acomodarea tinerelor scrofițe cu mediul compartimentului și va genera reacții de apărare adecvate după introducerea grupului de scroafe înțârcate.

Cu excepția regrupărilor tehnologice, gruparea dinamică nu este indicată, întrucât se asociază exacerbării comportamentului agresiv urmat de performanțe reproductive scăzute; acest comportament ar putea fi diminuat în prezența vierului.

Stimularea pubertății și depistarea căldurilor la scrofițe începe la vârsta de 150-170 zile. În special pentru această categorie se recomandă ca stimularea pubertății să se facă prin prezentarea vierului la grupul de scrofițe în boxele acestora. Lucrătorul care deservește acest sector face inspecția femelelor și observă semnele eventualelor călduri (tumefacția vulvelor, erecția urechilor la rasele cu urechi mici și mijlocii etc.), fazele comportamentului sexual (vezi fig. 3) și, la nevoie, verifică existența reflexului de imobilitate la om (RIO). Scrofițele care manifestă RIO vor fi introduse în boxa de izolare a femelelor aflate în estru.

Pentru scrofițele rămase în boxele comune se introduce câte un vier experimentat (cu vârstă ≥ 10 luni) în fiecare boxă pentru a se identifica eventuale alte femele în călduri; scrofițele care manifestă reflexul de imobilitate la vier (RIO) sunt, de asemenea,

introduse în boxa de izolare. După 15-20 minute vierii sunt reintroduși în boxele lor și se evacuează scrofițele din zona de depistare; primele evacuate sunt scrofițele în călduri prin deschiderea porții dinspre aleea de circulație.

În situația în care scrofițele din boxa de izolare au greutatea peste 120 kg, 12-20 mm grosimea stratului de slănină și se află la estrul 2-3 se poate face monta sau inseminarea. În lipsa altor spații, prin împărțirea boxelor comune din zonele de depistare, pot rezulta patru boxe mai mici în care se poate efectua monta.

Activitatea de stimulare/depistare a estrului se face zilnic; scrofițele care nu manifestă estrul după 21-23 zile se regrupează, dacă este cazul cele care nu manifestă călduri după 23 zile pot fi supuse unui protocol de inducere hormonală a estrului, de regulă cu PG600®².

Dacă nici după acest tratament scrofițele nu intră în călduri, se recomandă reforma și recondiționarea în vederea livrării spre sacrificare. Din experiența practică, se pare că stimularea zilnică, controlul RIO și contactul cu mai mulți vierii are o rată de reușită la 97% din scrofițe, la care determină manifestarea estrului pe o durată de 55 ore.

Cea mai simplă și ușoară metodă de stimulare a activității ciclice a femelelor este facilitarea contactului cu vierul

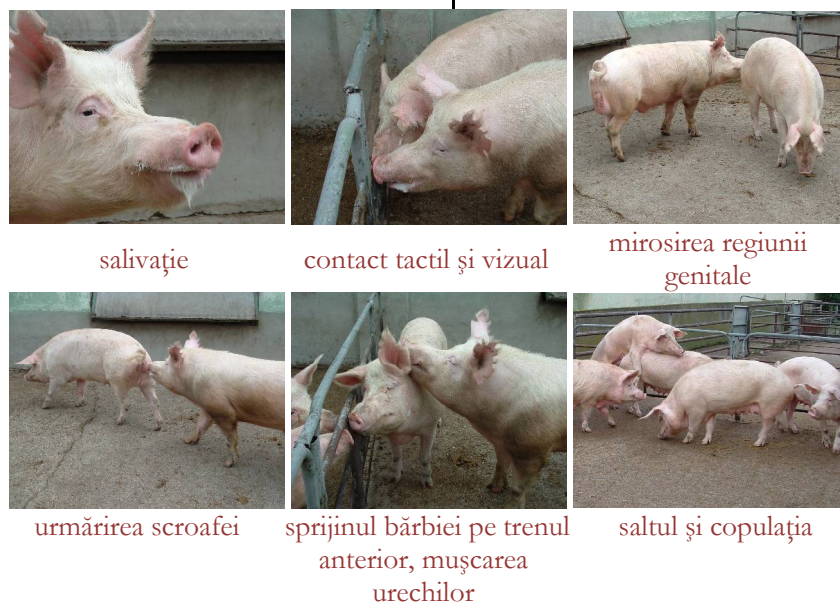


Figura 3. Faze ale comportamentului sexual la suine

¹ Prin gruparea statică se înțelege că odată format un grup de femele se urmărește menținerea acestora în același stadiu fiziologic – practic, acțiunile de înțârcarea, depistarea, monta și fătarea se fac în simultan pentru întreg grupul format. Prin gruparea dinamică are loc introducerea și ieșirea de noi și noi animale în grup, aspect mai dificil de gestionat în tehnologia exploatarea grupurilor mari.

² Acolo unde s-a utilizat denumirea comercială a produselor, nu s-a intenționat nici andorsarea, nici criticarea produselor similare neamintite.

Depistarea căldurilor la scroafe începe la trei zile de la înțarcare. Detectarea estrului se poate realiza zilnic, fie prin metodologia sugerată la scrofițe, fie prin introducerea vierului în boxele scroafelor sau prin prezentarea femelelor într-o boxă alăturată vierilor. În funcție de compartimentarea aleasă, se pot alege și alte variante: spre exemplu, după furajare, scroafele pot să treacă pe lângă boxa vierului sau, după ce scroafele au fost introduse în standul de furajare, vierul poate să fie plimbat prin fața acestora, pe alea de circulație.

Dacă monta este *dublă* (efectuarea unei monte repetate cu un al doilea vier, fie imediat, fie ca și în cazul montei repetate), poate avea loc creșterea prolificității cu 0,3-0,5 purcei.

Tactica organizării montei. Plecând de la faptul că ovulația se realizează după ce s-a derulat 70-75% din estru (cel mai frecvent la 30-40 ore de la apariția reflexului de imobilitate) și considerând durata ovulației (1-6 ore), capacitatea ovulelor de a fi fecundate (6-8 ore), durata transportului spermatozoidului la locul desfășurării fecundației (6 ore) și capacitatea fecundantă a spermatozoidului (12 ore), se cunosc mai multe tehnici de efectuare a montelor: repetate sau duble (vezi fig. 4).

Oricare tactică abordată trebuie să asigure intervale de fecundabilitate de 30-36 ore. Alegerea tacticii inseminării depinde de tehnica și numărul depistărilor efectuate în fiecare zi și, mai ales, de durata intervalului înțarcare-estru (vezi fig. 4).

În cazul inseminării, se recomandă și prezența vierului în preajma femelei, pentru stimularea eliberării oxitocinei – factor care contribuie la succesul transportului spermatozoizilor în tractul genital al scroafei spre locul fecundației.

Monta sau inseminarea și succesul acestora sunt determinate de mulți factori; dintre aceștia, se pot enumera:

Momentele favorabile montei încep odată cu apariția reflexului de imobilitate la vier; monta unică sau dublă trebuie executată astfel încât să se asigure spermatozoizi capacitați și hiperactivați în momentul fecundității maxime a fiecărui ovul. Prezența prea timpurie a spermatozoizilor în oviduct reduce rata concepției, prin pierderile numerice și ale viabilității spermatozoizilor ajunși la locul fecundării. În același timp, inseminarea prea târzie are același rezultat, dar cauzat de pierderea viabilității ovulului.

Sistemul de montă utilizat frecvent în exploatarea în adăposturi reci este *monta dirijată* sau *la mână*. Aceasta permite împerecherile dirijate în boxe special destinate monteii; sistemul permite cunoașterea exactă a paternității, a datei monteii și utilizarea judicioasă a vierilor.

Tipul monteii utilizate este fie *monospermatică* (se utilizează un singur vier), fie *heterospermatică* (sunt folosiți doi sau mai mulți vierii).

În cazul monteii *repetate* (efectuarea a 2-3 monte cu același vier), se obține o prolificitate superioară celei simple.

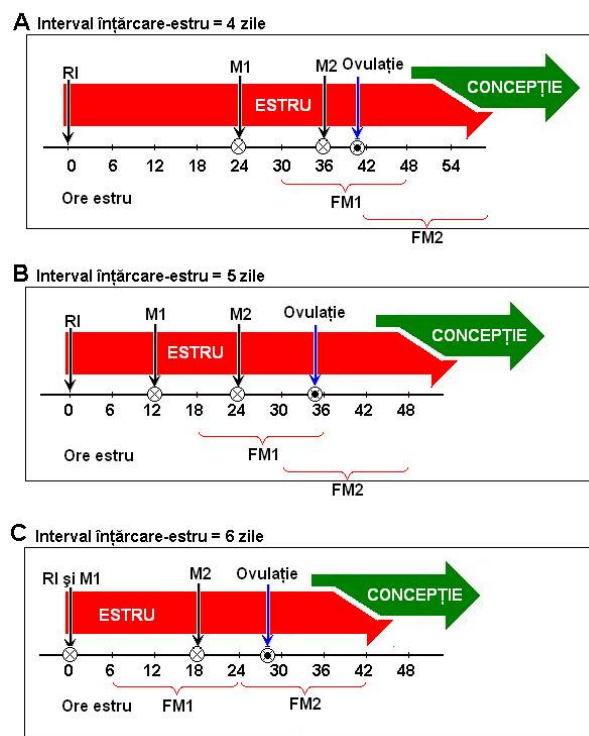


Figura 4. Tactici privind repetarea montelor sau inseminărilor

RI – reflex de imobilitate; **M1** – prima montă/inseminare; **M2** – a doua montă/inseminare; **FM1** – interval de fecundabilitate asigurat prin M1; **FM2** – interval de fecundabilitate asigurat prin M2.

Tactica A: în cazul scroafelor cu interval de înțarcare de 4 zile, estrul durează mai mult și ovulația este mai târzie – în acest caz, se recomandă montă/inseminare la 24 ore de la debutul reflexului de imobilitate, repetată după 12-18³ore.

Tactica B: în cazul scroafelor cu interval de înțarcare de 5 zile – montă/inseminare la 12 ore de la debutul reflexului de imobilitate, repetată la 12 ore.

Tactica C: în cazul scroafelor cu interval de înțarcare mai mare de 5 zile, estrul este scurt și ovulația se declanșează mai devreme – în acest caz, se recomandă montă/inseminare în momentul apariției reflexului de imobilitate, repetată la 18 ore.

Momentul monteii trebuie ales cu grijă – în funcție de durata intervalului înțarcare estru și de momentul apariției primelor semne ale căldurilor

³ Având în vedere că 18% din scroafe au ovulația în intervalul 44-60 ore de la debutul căldurilor, repetarea monteii poate fi realizată chiar la 48 ore de la debutul căldurilor; în această situație există probabilitatea ca un număr destul de mare de scroafe să nu mai accepte efectuarea monteii.

Gruparea și regruparea femelelor care nu au manifestat călduri presupune considerarea și abordarea categorial-diferențiată a femelelor supuse depistării căldurilor în vederea monteii; *Sas (1996)* consideră că regruparea trebuie realizată dependent de grupa din care provine scroafa (vezi tabelul 5.3) La grupa scroafelor mari, după 12 zile de la înțarcare, se face regruparea I, iar la 24 zile regruparea a II-a; cele care nu intră în călduri la 24 de zile de la regruparea a II-a, se reformează. În lunile de vară și în cazul scrofițelor, dacă proporția celor intrate în călduri este mai mică de 75%, se poate face regruparea a III-a.

Organizarea reformei scroafelor are loc imediat după înțarcare, în cazul scroafelor cu probleme reproductive sau cu rezultate slabe și se continuă după formarea grupului de scroafe inseminate. În ultimul caz, reforma are în vedere femelele care nu manifestă călduri, fiind sau nu supuse regrupării. Se acceptă că, în adăposturile reci, alături de tulburările reproductive, unul dintre motivele reformei este legat de condiția corporală.

În general, vierii se pot utiliza la reproducție până la 2-5 ani; în sistemele mai puțin intensive, reforma vierilor este de 30-40%, în sistemele cu monte intensive - 50-60%/an.

Igiena și exploatarea adăpostului

În cazul reproducătorilor întreținuți în grup, pe așternut din paie, *regimul termic ideal* este de 15-20°C, iar ventilația naturală trebuie să asigure 20-120 m³/oră și animal. Pe durata verii, măsurile menite a controla microclimatul din adăpost trebuie să mențină temperatura la o medie de 26°C, cu o maximă de 36°C.

Particularizat, pentru femelele aflate în sectorul depistare-montă, *regimul de iluminat* este de 14-16 ore lumină/zi, cu 100-150 lucși.

În acest sector, necesarul de așternut din paie de orz este de 1,8 kg/scroafă și zi, iar evacuarea așternutului se face de 4-5 ori/an.

Întreținerea reproducătorilor

Cazarea scroafelor se face fie în boxe individuale, fie în boxe comune. În cazul practicării monteii, vierii sunt cazați în boxe individuale, în același adăpost cu scroafele sau, mai bine, în adăposturi situate în apropierea structurilor pentru scroafe. În cazul practicării inseminării, vierii sunt întreținuți în condiții de izolare față de femele.

Regimul de exploatare al masculilor este mai intens la vierii experimentați și mai puțin intens la vierii tineri și la vieruși. În cazul monteii, necesarul de vieri este, de regulă, în raport de 1 vier la 20 femele. În orice tip de exploatare este preferată inseminarea în locul monteii naturale, întrucât necesarul de vieri este mai mic.

Regimul de utilizare al *vierilor depistatori* în zona de stimulare-expunere a scrofițelor este în grupuri de cel puțin trei masculi pentru cel mult trei grupuri de 15-20 scrofițe.

Regimul de mișcare se poate rezuma la deplasarea pe care animalele o realizează în boxa comună sau la circulația pe aleile de circulație.

În acest sector spațiul de odihnă este:

- 2,50-3,50m²/femelă aflată în sectorul de depistare-montă;
- 6,0 m² pentru vier, exclusiv zona de furajare sau 6,90 m²/vier, incluzând zonele murdară și cea destinată furajării.

Frontul de furajare este individual, asigurat prin standul de furajare (fig.6).

Reforma este o operațiune necesară atât pentru scroafe, cât și pentru vierii



Figura 5. Stand de furajare cu posibilitatea de blocare individuală

Scroafele pot fi blocate în standul de furajare, aceasta transformându-se într-o boxă de izolare, diagnostic al gestației, inseminare etc. Blocarea se realizează ușor, de pe alea de circulație. În partea centrală se observă o adăptoare cu dispozitiv de protecție împotriva înghețului.

Foto: Honeyman 2004 Ames, Iowa –SUA

Respectarea cerințelor privind alimentația, cazarea, regimul de utilizare vor permite exploatarea avantaajoasă a materialului biologic.



Alte surse bibliografice recomandate:

Ioan Huțu & Gary Onan – *Tehnologii altrenatice pentru creșterea porcilor* - Ed. Mirton, 2007.

Material elaborat de către ing. Huțu Ioan, șef lucrări la Disciplina de Producție Animală a Facultății de Medicină Veterinară, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, director al Unității de Extensie.

Contact:

Centru de Consiliere - Unitate de Extensie,

Calea Aradului nr. 119 tel/fax: 0256 277127

WEB: www.unitate-extensie.org.ro

E-mail: i.hutu@unitate-extensie.org.ro



CENTRUL DE CONSILIERE - UNITATE DE EXTENSIE

Centrul de Consiliere - Unitate de Extensie este o asociație nonprofit înființată pe lângă Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara care are ca scop extensia, respectiv transmiterea rezultatelor cercetării științifice către societate, cu scopul dezvoltării acesteia.

© 2008 Toate drepturile rezervate Asociației Centru de Consiliere - Unitate de Extensie.

Materialul se distribuie gratuit și se poate multiplica, copia sau distribui doar în baza unui acord scris cu Unitatea de Extensie

Material promovat prin proiectul PHARE - *Centru pilot de promovare a cooperării transfrontaliere româno-sârbe în agro-zoo-vet business*, finanțat prin Programul de Vecinătate România-Serbia 2004-2006, RO2005/017-538.1.01.15.

Editor coordonator: Ioan Huțu - UEX Media. Data editării: noiembrie 2007 Adresă: Unitatea de Extensie a Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, Calea Aradului nr. 119, Timișoara-300645, Timiș - România tel/fax: 0040256277127, www.unitate-extensie.org.ro, office@unitate-extensie.org.ro.

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod necesar poziția oficială a Uniunii Europene