

# Ny kunskap om tolkning av PROGESTERONPROV

Text: Lena Widebeck och Eva von Celsing

Många uppfödare har som rutin att via progesteronprov hitta optimal parningstid under löpet. Att para på rätt dag ger större chans till dräktighet och fler valpar. I denna artikel redogör vi för ny kunskap för lämplig tid för provtagning och hur du ska tolka provsvaret.

Hormonet progesteron stiger under löpet och används som indikator på när tiken ska paras. Avsikten är att fånga tidpunkten för ägglossning, eftersom parning då ska ske efter ytterligare två till tre dygn när äggen mognat. För att veta värdet på progesteron tas ett blodprov på tiken. Många kliniker kan idag analysera värdet omedelbart och analysstiden ligger på cirka en halvtimme.

## LH viktigare än progesteron

Egentligen är det inte hormonet progesteron som styr när tiken har ägglossning. Det är LH, luteniserande hormon, som stiger kraftigt och ligger som högst cirka två dagar innan ägglossning sker. Varför mäter vi då inte LH istället för progesteron?

Att mäta LH är möjligt men tyvärr alltför kostsamt. I stället använder vi oss av kunskap om sambandet mellan stigningen av LH och nivån på progesteronet. När LH-värdet stiger snabbt och peakar ligger nivån på progesteronet mellan 6,4–9,5 nmol/l. För de flesta tikar inträffar det runt åttonde löpdygnet. Därifrån kan man räkna två dagar till ägglossningen.

En ny rekommendation är därför att ta blodprov tidigare än vad som normalt rekommenderats. Om provet tas runt åttonde löpdygnet finns chans att mer exakt fånga de dygn när tiken förväntas ha ägglossning. Om vi hamnar på ett värde mellan 6,4–9,5 nmol/l vet vi att ägglossningen sker efter två dygn och att äggen mognar och blir befruktningssugliga efter ytterligare två dygn.

För många uppfödare känns det kanske väl tidigt att ta blodprov redan på dygn 8, men vill man avgöra parningsdagen efter när ägglossningen sker är det viktigare att fånga tidpunkten när LH stiger snarare än nivån på progesteron. (Se figur 1 nedan.)

## Unika kurvor

Varje lopp och varje tik visar olika progesteronkurvor om de skulle provtas tätt. Det nämner vi för att du inte kan "lita" på din tiks värden under tidigare lopp. När LH-peaken är nådd stiger progesteronet olika fort. Det gör att nivån på progesteronet är ett osäkrare mått för att avgöra lämplig parningsdag än att hitta LH-peaken och räkna fyra dagar framåt. Vissa tikar kan efter fyra

Löpstart < ca 8 dagar> LH-peak < 2 dagar> Ägglossning <2-3 dagar> Befruktningssugliga ägg

Figur 1.

dygn ha nått höga värden på progesteron medan andra fortfarande ligger på en lägre nivå.

För att vara säker på att hitta rätt tidpunkt när LH-peaken är nådd bör man vid värdet 6,4–9,5 nmol/l upprepa provtagningen efter två dygn. Det finns nämligen tikar som har en fluktuerande progesteronkurva tidigt i löpet och det gäller att fånga stigningen. Ligger värdet fortfarande på samma nivå är det bara att fortsätta provtagningen med två dagars intervall. Ta dessa prov samma tid på dygnet – alltså med cirka 48 timmars intervall.

### Två olika enheter

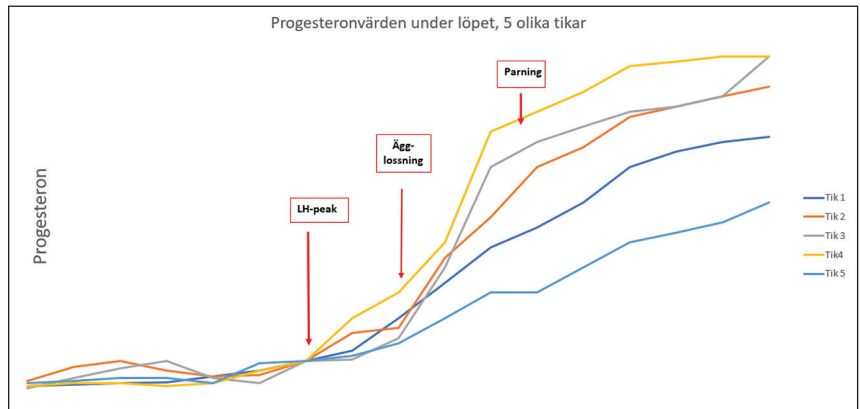
Det är viktigt att veta att progesteronvärdet kan anges i två olika enheter. I Sverige mäter vi oftast i nmol/l, som vi också använt i artikeln, medan man i Finland och Norge brukar ange värdet i ng/mL. Om värdet är angivet i ng/mL multipliceras det med 3,18 för att få siffervärdet i nmol/l.

### Traditionell kontra modern tolkning

Traditionellt har rekommendationen varit att ta blodprovet kring dygn tolv i löpet. Rådet har varit att hamna inom 30–63 nmol/l (10–20 ng/mL) för då



Enligt nya rön bör blodprov tas relativt tidigt i löpet för att fånga det värde på progesteronet som innebär att tiken bör ha två dagar till ägglossning och därefter ytterligare två till tre dagar till parning. Foto: Åsa Lindholm



Diagrammet visar hur fem tikar, som efter att LH-peaken har nåtts, ökar väldigt olika fort i progesteron. Eftersom det nya rådet är att hitta LH-peaken och para efter 4–5 dagar, så spelar ökningstakten och de olika värdena på progesteronet efter 4–5 dagar ingen roll.

Löpdag	3	5	7	9	11	13	17	19
Tik 1	2,1	3,4	6,4	15	29	38		
Tik 2	6,4	3,4	6,5	13	35	49		

Progesteronvärdets förändring under löpet, exempel på två tikar

Exemplet visar två tikar som följs med progesteron för att fånga LH-peaken som sker vid progesteron 6,4–9,5. Tik 1 når 6,4 på sjunde löpdagen och har två dagar senare stigit till 15. Det betyder att LH-peaken nåddes dag 7 och därifrån räknar man 4–5 dagar till parning. Parning bör ske löpdag 11–12.

Tik 2 når progesteron 6,4 på löpdag 3, men provtagning dag 5 visar att värdet fluktuerar. Vid provtagning dag 7 ligger

värdet åter på 6,5 medan provtagning två dagar senare visar att värdet nu stigit till 13. LH-peaken bör ha inträffat dag 7 och parning kan planeras 4–5 dagar senare på löpdag 11–12.

Tikarna stiger olika fort i progesteron. Tik 1 har värdet 38 sex dagar efter LH-peaken medan tik 2 då ligger på 49, vilket gör att ett enskilt värde på progesteron är en mer osäker indikator på när ägglossning har skett.

är tiken i det stadium i löpet när det finns befruktningsdugliga ägg.

Modern tolkning går i stället ut på att hitta LH-peaken och få denna konfirmerad med ytterligare ett prov två dygn senare som då bör visa på ett högre värde. Tidpunkten för parning baseras på när LH-peaken ägde rum och bör då ske efter fyra till fem dygn. En vinst med tidig provtagning är att tikägaren kan planera plats och tid för parningen i lugn och ro – inte längre behöva få svaret att åka genast.

Ibland kan det bli nödvändigt med upp till fyra prover för att säkerställa LH-peaken och därmed rätt parningsdag. Eftersom det ökar chansen till dräktighet och ger större kullar är kostnaderna försvarbara.

### Summering

- Prova tidigt, redan dygn 8 i löpet, för att hitta LH-peaken som sker vid ett progesteronvärde mellan 6,4–9,5 nmol/l.
- Följ upp 48 timmar senare för att få bekräftat att/om progesteron har stigit.
- Para 4–5 dygn efter LH-peaken. ■

Fotnot: Källa: Idexx Learning Center