

Lite om våra bufflar

Samlade fakta, erfarenheter och observationer som buffelägare, åren 2012–2024. Av: Pontus Elvingson.

BAKGRUND

I världen finns det ca 204 miljoner (år 2023) vattenbufflar, merparten i Sydostasien. Enligt bedömningar domesticerades vattenbuffeln (de finns två arter och flera raser inom arterna) för mellan 5000 till 7000 år sedan och har följt människan sedan dess. De används både som dragdjur, bl a i samband med risodling, men också för dess feta mjölk och goda kött. Av huden har man gjort läder och kokat lim på dess klövar. Hornen har man också tagit tillvara på och tillverkat bl a musikinstrument, knivskaft och dryckeskärl. I Italien introducerades arten troligtvis någon gång på 700-talet och har funnits där fram till vår tid.

Nya matrender i västvärlden har inneburit ett ökat intresse för att äta olika typer av sallader med ost och att medelhavsmaten vunnit gehör bland vanligt folk, har också inneburit en ökad efterfrågan på buffelprodukter vilket har expanderat buffeluppfödningen både i Italien men också inneburit att arten nu expanderar i flertalet europeiska länder utanför sitt forna kärnområde. Vattenbuffeln har sedan lång tid också funnits i flera östeuropeiska länder som Ungern, Bulgarien och Rumänien men där har arten minskat under senare år. I Tyskland och England finns det redan flera tusen vattenbufflar sedan introduktioner på 1990-talet. I Sverige importerades det 8 bufflar 2011 och 13 st 2012. Bägge importerna utgjordes av arten flodvattenbuffel. Rasen är av medelhavsras vilken är en av de mest högvastande raserna i världen. Under en laktation ligger avkastningen på ungefär 2000 liter. Detta motsvarar ca 4000 liter 4 % komjölk vilket givetvis är blygsamt jämfört med nötkreatur där det numera är vanligt med besättningsmedeltal på över 10 000 liter per ko och laktation.

Historiskt har man förädlat buffelmjölk till olika typer av ostar och fermenterade produkter som yoghurt. Färskosten Mozzarella torde vara den

mest kända av de osttyper som görs. Ursprungligen gjordes den enbart på buffelmjolk eftersom denna mjolk är nästan dubbelt så fet som vanlig komjolk och har goda ystningsegenskaper (bra ostutbyte). Idag gör man mozzarella både på buffelmjolk och komjolk. Inom EU är denna ost kvalitetsskyddad (skyddad beteckning). Framgår det inte tydligt av märkningen på produkten att det är buffelmozzarella (den italienska skyddade osten heter Mozzarella di bufala Campana) så utgörs råvaran alltid av den billigare komjölken. En viktig aspekt när man önskar riktig god Mozzarella är att den bör ätas färsk helst inom två dygn efter tillagningen, då är den som bäst och bör konsumeras vid en temperatur på lägst +15 C° eftersom smaken och aromerna blommar ut när osten kommer upp i temperatur.



Vår egen Buffelmozzarella med tillbehör

HUR LEVER VATTENBUFFLAR I SVERIGE

Vattenbuffeln har en mängd värdefulla egenskaper som gör den intressant som produktionsdjur i Sverige bla är den anpassad till ett våtmarksliv. Det yttrar sig som så att den gärna tar sig ett gyttebad eller svalkar sig genom att bada dvs att doppa hela kroppen så att bara huvudet är synligt, om tillfälle ges. Det gör den så fort det blir för varmt ute. Anpassningen till ett våtmarksliv är uppenbar när man ser dess stora klövar och känner på den svarta huden som täcks av ett oljeliknande svart sekret (sebum) som är vattenavvisande. Huden är för övrigt mycket tjockare än nötkreaturens enligt uppgift nästan dubbel så tjock. (Nedan är en bild på en buffel som i sin iver att ta ett gyttebad i ett dike, fastnade och fick dras upp med traktorn).



En buffeltjur som fastnade i ett dike.

I gengäld har den få svettkörtlar. Mycket av värmeregleringen sker därför genom att hornen, innanför dess hårda yttre lager av keratin består av benvävnad med stora hålrum, medger en rik blodgenomströmning. Till skillnad mot nötkreaturen är hornen räfflade på båda sidorna vid basen, vilka fungerar ungefär som kylflänsar på ett element, vilket maximerar värmeavgivningen till omgivningen. Hårremmen har långa tagelliknande hår och som består av bara en typ av hår. Inför vintern växer håren ut och bildar en lång ragglignande päls men inte på samma sätt som nötkreaturens som har både kortare och fler hår, ca 10 ggr fler hår per cm², blandat med längre täckhår.



En av våra buffelkossor, 15 år gammal. Tam och tillgiven.

Trots dess sämre hårbeklädnad som vuxen är vattenbuffeln förvånansvärt tålig mot köld. Den hålls idag i flera länder som Kanada, Tyskland, Rumänien etc, i oisolerade lösdrifter vilket innebär att de klarar av att leva under riktigt kalla och tuffa förhållanden. I Asien hålls den upp till 2500 meters höjd över havet tillsammans med Jak och där kan temperaturerna falla rejält. En förutsättning för uppfödning i lösdrift är dock att de alltid har tillgång till ett torrt liggunderlag och tillräckligt med näringsrikt foder. Vi håller våra djur i en kall lösdrift med djupströbädd och kylan under vintrarna verkar inte bekomma dem nämnvärt. Dagtid, under hela vintern, tar vi ut dem på en vall några hundra meter från gården där de får rasta av sig fram till kvällningen när de får gå tillbaka samma väg och få kvällsmaten serverad.

Vattenbuffeln betraktas som en mycket god foderomvandlare av grovfoder. De verkar ha större och kraftigare tugg rörelser än nötkreatur vid idissling vilket gör att de finmaler växtdelarna mer och materialet uppehåller sig också en längre tid i vommen vilket sammantaget påverkar nedbrytningsgraden. På samma bete kan man med blotta ögat också se att konsistensen på dess dynga är mer finkornig och med färre synbara fibrer än nötkreaturens komockor vilket indikerar att de också smälter maten mer effektivt. Egenskapen eller vanan som vattenbuffeln har att de om tillfälle ges gärna vada ut i gölar och träsk, utan att för den skull riskera fastna eller sjunka, gör dem för övrigt idealiska som våtmarksrenoverare. De används också för detta specifika ändamål i olika naturreservat i bl a Tyskland och England med goda resultat. Jämfört med bete av bara nötkreatur eller mekanisk röjning av vattenväxter uppges betning med ett visst antal vattenbufflar per hektar vara både billigare och ger bättre resultat. Nedan syns en närbild på en buffelklöv, som är märkbart större än kossors.

Genom att de dessutom är vanedjur och alltid har några permanenta platser som de söker upp för sina dagliga gyttgebad skapas efter en tid vegetationsbefriade områden som samtidigt också gynnar olika groddjur och vadarfåglar. Har man permanenta åkermarksbeten vill man som bonde helst undvika att djuren skapar en göl från ett surhål (de brukar fördjupa hålet med hornen och sas gräva ner sig i jakten på vatten) i ett i övrigt jämnt fält. Då bör man innan häftiga regn förflytta dem till nya beten eftersom de inte omedelbart gräver nya hål om marken är torr och otrampad. Roterar

man dem på nya beten efter några betesdagar undviker, eller i alla fall försvårar, man deras intentioner att söla ner sig.



Bufflar gör egna lerbad på åkermark

Vi håller våra djur på ganska gamla gräsvallar. Efter några år uppförökas fästingar på markerna som blir till en plåga både för våra hästar, får och kor och inte minst vår vallhund som ständigt måste behandlas med fästingmedel för att inte dra in ohyran i bostadshuset. Första åren när vi släppte ut våra bufflar på bete blev de också snabbt bitna och man kunde se hur ohyran satt i klasar i hudveck vid benen och på buken. Till min förvåning så verkade fästingarna inte må så bra de skrumpnade och tvärdog. När jag drog i en, som i alla fall såg levande ut, så släppte den lätt från huden. I mundelen på fästingen så fanns en liten talgboll ungefär som en pormask. Jag anlidade buffelliteraturen och mycket riktigt så finns just en sådan iakttagelse bekräftad. Det verkar vara så att vattenbufflar har utvecklat ett särskilt försvar mot fästingar med särskilt aktiva oljeproducerande körtlar som ökar sin utsöndring vid bettområdet. Man kan ju förstå det eftersom fästingar finns ju rikligt i sankta områden och i tropikerna så brukar även fästingar vara bärare av olika smittsamma sjukdomar.

Där man driver boskapsskötsel med nötkreatur i tropiska områden måste man doppa hela djuret i ett vattenbad med insektsmedel regelbundet ungefär var fjortonde dag för att undvika fästingburna sjukdomar medan vattenbufflarna sköter det helt av egen maskin. Det kanske är därför vattenbuffeln är kända för att vara friska och problemfria djur. Enligt uppgift så är troligtvis kombinationen lerbad och skrubbing även det gynnsamt för att befria djuren från fästingar. En tanke man kan ha är att vattenbuffeln

verkar ha en livsstil där nyttigheten att gå på spa sedan länge etablerats och visats sig vara till fördel för dem.

HANTERING OCH SKÖTSEL

Till sättet och kynnet är vattenbuffeln lite mer annorlunda i sitt beteende än nötkreatur. De verkar vara mera utpräglade flockdjur och både ligger närmare varandra vid vila och vid bete. Måhända har detta varit resultatet av en mångårig selektion för överlevnad i områden som förr härbärgerade både lejon och tigrar. De tittar inte bara utmed sin egen siktlinje utan också spanar upp mot träden och är mycket observanta på att upptäcka faror från ovan. Samtidigt är de mycket försiktiga och hänsynsfulla över hur de svänger med sina horn och de gör aldrig några hastiga rörelser med sina huvuden när de ligger under eller står över varandra.

Detta utmärker dem även när de vill bli kliade. De liksom smyger sig försiktigt fram när de söker kontakt med skötaren. Kliar man dem då under magen brukar de först svaja till av välbehag för att sedan nästan hundlikt lägga sig på rygg och visa magen.



Att bli kliad på juvret av husse är det bästa kossorna vet.

Bufflar kan både vara sävliga och samtidigt mycket kvicka i sina rörelser. Det kan man erfara när de gör upp om rangordningen eller när de visar vem som bestämmer för tillfället och då kan de resa sig från sitt gyttjebad på mindre än en sekund och puckla på en badsugen frände som sävligt närmast sig stället med föresatsen att ockupera samma pöl. Uttrycket "var inte en sån buffel" får i sådana sammanhang en mycket konkret innebörd. Djuren är mycket uppmärksamma på sin omgivning och identifierar rörelser och

främlingar på långt håll. Då sätter de alla upp sina huvuden högt i luften och vädrar och visar sina breda mular och runda näsborrar.



Alla slappar i grupp med några spejare.

I sådana ögonblick liknar de sin afrikanska frände den vilda kafferbuffeln när de kommer kutande mot en i samlad tropp, efter att man kallat på dem. Den instinktiva reaktionen är då att man ser sig efter närmaste buske eller träd att ta skydd bakom. Bufflar sägs som djur vara utrustad med mycket motor men med svaga bromsar. Som tur är blir de snabbt mycket tillgivna skötaren och är anmärkningsvärt lätta att förflytta mellan olika hagar och in och ut från ladugården om man bara lär dem några enkla förflyttningskommandon.

Det bästa sättet för stängning är en enkel eltråd på ungefär en meters höjd över marken dvs de skiljer sig härvidlag inte mycket från andra nötkreatur. Just detta att de lätt präglas på skötaren kan leda till vissa komplikationer i samband med mjölkningen då de inte gärna "släpper" ner mjölken annat än till den person som de är vana vid och som de i någon mening betraktar som sin "kalv". De är också känsligare för störningar under mjölkningen och därför bör man som skötare etablera samma rutiner runt mjölkningen varje dag för att djuren ska känna sig trygga.

Under de nu mer än 10 år som gått sedan vi första gången stiftade dess bekantskap har de från att vara ganska vilda lugnat ner sig och flera generationers kalvar har vi nu hunnit föda upp och tämjat. Trots att alla är individer och skiljer sig åt lite emellan varandra så har de aldrig gett upphov till några incidenter i form av aggressioner eller hotbeteenden. Ibland är det

tvärtom svårt att driva dem från en hage till en annan för att de drar benen efter sig och när de ser att man närmar sig, kurvar upp svansen på ryggen, ungefär som en gråhund, och fryser fast i stegen tills dess att man kliat dem en stund. Tur att man har tre vallhundar som i sådana situationer agerar mäster, resolut nafsar dem i hasen och får fart på eftersläntrarna. Tjurarna måste man alltid ha särskild respekt för. Vi har haft flera olika tjurar, liksom alla handjur kan de vara opålitliga och det sägs att man bara kan uppleva en tjurattack en gång i livet. Hittills har vi endast haft en tjur som varit opålitlig, och den är nu slaktad. Men med hjälp av hundarna, där en alltid agerar livvakt åt mig, så har det aldrig hänt att det varit problematiskt att flytta djuren. Man måste dock alltid veta var tjuren är i flocken eftersom även en snäll tjur kan bli opålitlig med tiden och det är dumt att ta några risker i onödan. Vattenbufflar är i regel mycket tysta djur de brölar inte som kor utan bara ger ifrån sig några knorrande läten när de upplever fara eller nya situationer eller när de kommit bort från flocken. Lätena låter ungefär som ett mellanting mellan älgens brunstrop och renvajans lockrop till sin kalv. De har lite olika läten för olika situationer och det tar ett tag att känna igen dem.

Precis som nötkreaturen växer klövarna ständigt och på mjuka marker, som vi har, som består mest av mulljord, är den naturliga förslitningen liten och man måste därför verka djuren. Bilden till vänster visar en buffel som just låsts fast i verkstolen och hissats upp till bekväm arbetshöjd för klövverkaren. Vi trodde först att bufflar skulle vara svårare än våra fjällkor att verka men det var tvärtom visade det sig. Bufflarna gick snällt in i först behandlingsboxen och sedan in i den dockade klövstolen. Där låstes de fast, hissades upp och klövarna ansades en efter en med en vinkelslip. Arbetet med verkning av våra bufflar tog ca två timmar i anspråk. Inget djur verkade bli särskilt upprörd efter behandlingen och de var lika lugna och kärvliga bara fem minuter senare ute i lösdriften. Klövverkaren, Asbjörn, noterade att klövarna hade en betydligt annan vinkel mot marken än han var van vid dvs jämfört mot nötkreatur. Vattenbuffeln är lågställd dvs den har en spetsigare klövvinkel och de går också på sina lättklövar. Detta är troligen även detta en anpassning till blötare marker eftersom en spetsigare klövvinkel ger en större bärnya vilken i sin tur bidrar till att de inte sjunker lika djup ner i sumpig terräng.

Brunst och semin

Brunsten är på många sätt likartad som för vanliga kor fast betydligt mer diskret. Brunstcykeln är 21 dagar. Till skillnad mot kor (bos) är våra buffelkor betydligt svårare att lista ut när de är brunstiga. Det är sällan de visar en tydlig brunst t.ex. genom att korna gör upphopp på varandra eller ger ifrån sig några högre läten som råmanden eller andra missljud eller har slemflytningar. Ibland kan man se slem som utsöndras under natten från vulvan och som kan upptäckas under svansen på morgon i form av hoplimmade hårstrån eller lite slem runt blygden och längre in, men ofta har de tysta brunster utan några yttre tecken att gå efter. Mjölkar man korna morgon och kväll kan en del reagera endast genom att under brunstdagen inte släppa ner mjölken alls eller vara sparkiga när man börjar mjölka dem. Då brukar vi ta ut några droppar mjölk och undersöka, med en snabbmetod, progesteronnivån i mjölken. Låg nivå indikerar att kon är i brunst. Under den varma årstiden från juni till augusti brukar buffelkorna ta en paus från brunst, uppehållet kan vara en till tre månader.

Fryst buffel

Vi satsade redan två år efter vi importerade de första avelsdjuren på att köpa fryst säd från avkommetestade buffeltjurar inom det italienska avelsprogrammet. De har varit väldigt framgångsrika i att öka avkastningen för sina bufflar under de ca 25 år som programmet varit igång. De bästa besättningarna som endast använder sig av semin avkastar ca 3000 liter mjölk jämfört med de som är med i kokontrollen, som bara använder sig av semin någon gång ibland och har egen tjur, avkastar ca 2200 liter räknat på 264 dagars laktationslängd. Om man räknar om detta till komjolk med 4 % fetthalt motsvarar detta ungefär dubbelt så mycket mjölk. De tjurmödrar som man väljer sina elitbuffeltjurar ifrån avkastar ännu högre, mellan 3500-5200 liter mjölk, översatt till komjolk motsvarar detta ungefär 7000-10 000 liter mjölk. Den högre avkastningsnivån är vad de flesta kobesättningar ligger på i Sverige i genomsnitt idag. De har dock haft 80 år längre tid på sig att nå det målet så det är inte förvånande att vår moderna koraser som SLB och SRB ligger i framkant, men buffeln har minst samma potential till att gå samma väg. För närvarande är det ca 30 000 kor anslutna i den Italienska buffelkokontrollen och som bidrar med produktionsuppgifter för avelsvärderingen. Varje år seminerar vi de kor och kvigor som brunstar i april med fryst säd och om de inte blir dräktiga på första försöket har vi numera även bra avelstjurar som backup som är söner till de italienska elittjurarna.

Produktionsegenskaper

De egenskaper vi önskar förbättra är förutom mängden mjölk med bibehållen koncentrationsgrad av fett och protein, juvrens utseende och spenarnas placering och storlek. De senare uppvisar lite väl stor variation mellan djuren i vår besättning. Sitter spenarna för nära varandra brukar det resultera i att under mjölkningen någon spene suger luft, vilket irriterar korna som sparkar av sig mjölkorganet. Men vi tror även att mer produktiva djur också besitter bättre mjölkbarhetsegenskaper: som att kunna släppa ner mjölken snabbt, stå still när man mjölkar m.m. Därutöver vill vi få kor som visar tydligare brunster. Ja, önskelistan på förbättringar är lång och som vi ser är semin en kostsam men nödvändig investering för framtiden. I den besättning vi mjölkar ser vi stora variationer i avkastning och mjölkbarhetsegenskaper. Det vi inte önskar förändra är buffelkornas mångåriga produktionsförmåga. Eftersom det är mer sällan att vattenbuffelkor får juverinflammation eller hältor, vi har aldrig haft några än så länge och är i övrigt kärnfriska så kan de producera mjölk långt upp i åldrarna. Matronan, ko nr 69, importerades som kviga från Tyskland och är nu inne på sitt femtonde år. Hon har alltid mjölkat ungefär dubbelt så mycket som de andra i mjölmängd, och så är det även i år. Står still när man mjölkar, har ett väl disponerat juver och är lugn och snäll. Det är en sådan ko man önskar man hade fler av. Hennes döttrar har kommit i produktion och är också mer högavkastande än andra. Redan nu märker vi att döttrarna till våra första semineringar efter italienska fäder som vi nu håller på att mjölka in har betydligt bättre ljuver och spenplacering än våra övriga kor.

MJÖLKNING

Inmjölkning av en nykalvad buffelko kan ta olika lång tid. I början kan de vara riktigt dumma och sparka eller förflytta kroppen så att man snabbt måste hänga med så att inte mjölkspannen välter. Det är viktigt med mycket förarbete dvs att man klappar juvret, drar i spenarna och försöker stimulera kon så att hon släpper ner mjölken. De är betydligt mer kinkiga än vanliga mjölkkor med att släppa ner sin mjölk särskilt i början innan de blivit vana. Anatomiskt beror det dels på att juvret inte innehåller så många juverhåligheter där mjölken rinner ner i innan den rinner ner i spenen som hos mjölkkor. Dels beror det på att bufflar inte frisläpper mjölkhormonet

oxytocin lika lätt som kor, som så att säga är selekterade att gå igång på vad som helst.



Mjölkning med spann. Ibland behövs en sparkbåge men bara till en början.

Buffel som mjölkas. Genom att använda en så kallad sparkbåge förhindras just den här buffeln att sparka av mjölkorganet.

Helst bör man redan en till två veckor före kalvning vänja dem vid att få en lockgiva av kraftfoder och sedan låsa foderfronten så att de blir fixerade eller binda upp dem på annat sätt. Därefter bör man ställa mjölkspannen bredvid och sätta på vakuumpumpen så att de vänjer sig vid ljudet av en mjölkmaskins klickande och taktfasta blåsande ljud. De gillar att man tar på spenarna och masserar hela juvret -även de som inte mjölkar. Så själva beröringen är aldrig något problem. Jag brukar rykta hela kon strax före och under mjölkningen så att hon slappnar av ordentligt. Man kan se på deras svans om de gillar behandlingen genom att de som en gråhund rullar upp svansen på ryggen. Har man aldrig vant kon att bindas fast i en grimma och att kunna ledas fram till mjölkningen så måste denna tillvänjning ske i god tid minst 3 veckor före man ska börja mjölka kon. Blir kon det minsta upprörd eller stressad inför mjölkningen försvårar eller omöjliggör det en lyckad genomförd mjölkning. Kornas placering sinsemellan är också viktigt och tänka på. Helst bör man se till att de, i alla fall i början, placeras på samma sätt inbördes mellan de korna de är vana vid att stå nära vid mjölkningen.

Innan man sätter på mjölkorganen måste man först dra ut lite mjölk ur spenarna. Bufflar har en starkare slutmuskel i spenen vilket innebär att det

tar lite extra handkraft att få ut den första mjölken. Det är viktigt att spenmuskeln är öppnad innan man påbörjar mjölkningen annars försenas mjölkningen. Om man trots idoga försök inte får ut någon mjölk när man handmjölkar så beror det helt enkelt på att kon ännu inte släppt ner någon mjölk. Man kan aldrig först sätta på mjölkorganet och tro att man kan vänta in mjölknedsläppet det fungerat inte. Buffelkon blir bara irriterad när man mjölkar torrt och sparkar till organet så att det åker av.

Mjölkning bygger på samarbete och vill inte kon släppa ner mjölken så kan man aldrig tvinga henne till det. Vid ett tillfälle efter ca två veckor efter kalvning så släppte inte vår buffelko ner någon mjölk alls under morgonmjölkningen. Det gick inte få ut en droppe mjölk fast juvret var spänt. Det visade att hon var brunstig. Brunsten varade i tre dagar och hon släppte ner nästan dubbelt så mycket mjölk redan på kvällen samma dag. Hur mycket ger då buffeln i avkastning. Vi mäter hur mycket buffeln ger morgon och kväll. I genomsnitt börjar bufflar på en låg avkastning strax efter kalvning för att sedan öka allteftersom. En ko började på ca 5 liter per dag för att två veckor senare avkasta ca 7 liter. Vår bästa ko började på 6 liter och efter tre veckor avkastade hon hela 20 liter per dag. En normalko brukar dock sällan mjölka mer än 14 liter per dag.

KALVNING

Man kan välja i samband med kalvning att snabbt bryta banden mellan kon och kalven genom att man helt sonika tar och bär iväg med kalven och sätter den i en kalvbox. Vissa säger att det är det bästa eftersom kon skapar mycket starka band med sin kalv och om man väntar några dagar senare får man problem med att kon inte vill släppa ner sin mjölk när man ska vänja den vid maskinmjölkning.



En nyfödd buffelkalv. Den får vara med mamman i sex veckor.

Problemet är dock, till skillnad mot kokalvar, att få buffelkalven att acceptera flaskmatning.

Här är de envisa som synden och trots att de är hungriga vill de inte suga från nappflaskan. Man kan dock lura dem om man har en annan kalv i samma box då de söker med munnen på undersidan av buken på den andra kalven och är man då snabb och sätter in nappflaskans spene i dess mun från andra sidan, så börjar de suga. Man får dock inte ha kalvarna tillsammans mer än en stund eftersom de lätt börjar suga på kamratens öron eller navel, det senare kan leda till infektioner och en förstoring av navelskinnet.

När vi även hade fjällkor så fick deras kalvar husera i en kalvbox instängda i djupströbädden där deras mödrar vistades. Morgon och kväll efter mjölkningen släppte vi ut dem så att de får gå ute bland korna och suga ut den sista mjölken från juvren, Det sparade tid för oss samtidigt som korna får sköta om sin kalv och slicka den ordentligt. Vi prövade att göra så även för bufflarna men numera låter vi kalvarna helt gå med sina mödrar den första månaden för att därefter stängas ute dem under dagen. Då mjölkar vi bufflarna på kvällen och sedan efter mjölkningen får kalvarna gå med sina mödrar ute på betet under hela natten. Detta halverar vår mjölkproduktion under de ca 2-3 månader som det tar för kalven att kunna lära sig att äta annan mat. Men kalvarna växer så det knakar och vi behöver bara mjölka en gång per dag. Sen tror vi att detta är på något sätt blir den mest etiska kompromissen man kan göra när man både måste göra en avvägning mellan djurens behov och ekonomin i djurhållningen.

Ibland släpper inte korna ner sin mjölk när vi maskinmjölkar. Då får vi släppa ut hennes kalv och den söker snabbt upp kon och börjar massera hennes juver med mulen, ganska hårdhänt, då frigör hon sitt mjölkhormon så att mjölken rinner till. När vi ser att kalven börjar suga tar vi undan den och börjar maskinmjölka som vanligt. Det är bara några enstaka kor som behöver hjälpas med att släppa ner sin mjölk på detta sätt. Eftersom vi ger dem lite spannmålskross samtidigt med mjölkning så vänjer de snabbt att också bli maskinmjölkade. Det har hänt att vi också när inget annat hjälper och i undantagsfall injicerat oxytocin (ett hormon som kon även producerar naturligt) för att kon ska släppa ner sin mjölk. Det har dock blivit alltmer ovanligt i takt med att korna blivit äldre och mer vana vid att bli mjölkade. Våra förberedelser av kon inför mjölkningen har med åren också blivit bättre varför en sådan behandling numera bara används tillfälligt när inget annat fungerar.



Bufflarna hittar själva ner på betet.

Vattenbuffeln som våtmarksrenoverare

BAKGRUND

Vattenbuffel (*bubalis bubalus*) har liksom visenter, får, hästar, och kor varit med och format det Europeiska landskapet och floran under miljontals år. Faktum är att i slutet av senaste istiden strövade en nu utdöd släkting till Vattenbuffeln, *bubalis murrensis*, över enorma landområden från stäpperna i Mongoliet i öster till Tyskland i väster. Den hade en mankhöjd på ca två meter, hårig päls men med relativt korta bakåtsvängda horn. Dess naturliga habitat var floddeltan och floddalar. Det är inte klarlagt om vattenbuffeln

överlevde istiden och återkoloniserade Europa när isen drog sig tillbaka men det har spekulerats att den gjorde det men försvann en kort tid därefter. Kanske var det konkurrens från vår egen art, Homo sapiens, som också drabbade Mammutar och Ullhåriga noshörningar, som var en av förklaringarna till dess utdöende. Nutida arter av vattenbuffel, flod- och träskvattenbuffel, som tämjts av människan, finns fortfarande kvar i dess vilda former i Asien men dessa populationer är idag starkt hotade av utrotning.

Vattenbuffel har som domesticerad art funnits i Europa under ca 1500 år. Beroende på dess användning i jordbruket och härkomst så har med tiden skapats olika raser av flodvattenbuffel som skiljer sig åt både i storlek, färg, och produktionsegenskaper. Från stora håriga och svarta Karpatiska bufflar i norr till mindre, brunfärgade bufflar till Nildeltat i söder. Vattenbufflar har använts framförallt som dragdjur i jordbruket och för sin feta mjölk skull. För den mest högavkastande rasen, med ursprung i Italien – den s.k. medelhavsrasen, har avelsarbetet under de sista 30-åren tagit ett rejält kliv framåt och arbete pågår, med ungefär samma reproduktiva tekniker som för kor, för att förbättra rasens mjölkegenskaper. Här är efterfrågan på dess mjölk och dess koncentrerade form -färsk Mozzarella ost, motorn och drivkraften i utvecklingen i buffelns nyvunna segertåg på den globala matkartan.

Sedan början av 1990-talet har vattenbuffeln trängt väster och norrut i Europa genom import från Bulgarien, Rumänien och Italien till länder som Tyskland, England, Holland och Frankrike och numera även Sverige, Finland och Norge. De besättningar som nu finns etablerade har inriktningar mot både produktion av mjölk och kött.

Intresset för buffeln som betesdjur i olika restaureringsprojekt av våtmarker väcktes tidigt och flera olika EU-stödda projekt har startats bl. i Tyskland. Flera rapporter har skrivits om dess förmåga att kunna utnyttja betet, i marker svåråtkomliga för kor (*Bos taurus*), d.v.s. våtmarker med dålig bärighet.

I Sverige importerades de första djuren 2011 och 2012 och nu finns det ett 100-tal djur i nio olika besättningar. Varje år växer antalet besättningar och intresset att skaffa buffel verkar öka år från år.

Ekologiska fördelar med vattenbuffel som betesdjur i Sverige

BUFFELNS SPECIELLA ANPASSNINGAR TILL VÅTMARK

De ekologiska fördelarna att använda sig av vattenbuffel i samband med naturvård är flera. Det är den enda arten av stora växtätare, bredvid älgen, som självmant väljer extrema våtmarker för betning. Hästar, får, kor och visenter, alla undviker de sankaste markerna. Beroende på vattenbuffelns speciella anpassning till våtmarker, stora flexande klövar, spetsig klövvinkel vilket gör att den också trampar ner med lättklövarna, tar sig fram genom att gå på knäna, så har de normalt inga problem med att fastna eller gå ner sig i dy, även om förhållandena är svåra och de sjunker inte heller lika djupt som andra betesdjur av samma storlek och vikt. De är dessutom duktiga simmare och kan liksom älgen, dyka ner och beta av rötter och andra växtdelar under vattenytan.

Här tar sig bufflarna över till ett annat bete genom att passera ett dike. De är inte rädda för att gå ner i leran och går upp på andra sidan genom att gå på knäna. Se även filmen på youtube genom att följa länken [här](#).



Bufflarna kan gå/simma genom lera.

Som en kuriositet i sammanhanget kan nämnas att när buffeln får vatten på mulen stängs näsborrarna reflexmässigt. Denna egenhet gör att den undviker att få vatten i lungorna när den dyker och betar under vatten. En annan anpassning till våtmarker är dess speciella behåring. Pälsen saknar

underull och hårstråna är tjocka och långa och kan beskrivas som ett mellanting mellan vildsvinens hårrem och hästens tagel. Genom särskilda körtlar i huden utsöndras en fet substans (sebum) som gör pälsen och huden blir väl inoljad och vattenavstötande. I och med att den saknar underull fittas inte heller pälsens hårstrån ihop sig när de blir leriga. All dy, avföring eller smuts faller av när den väl torkat mot huden. Därför fås ett intryck av att djuren är mycket renliga trots att de bara en halvtimme innan kan ha vältrat sig i en dypöl.

Ett vanligt antagande är att vattenbuffeln kräver en högre omgivningstemperatur än nötboskap vilket är fullständigt fel. Vattenbuffeln är mer massiv men har färre svettkörtlar än kor. Trots att den nu domesticerade arten flodvattenbuffel härrör från varmare områden - mellersta Asien så har det genom århundranden skett en anpassning till omgivningen. Den är mycket köldtolerant och verkar inte ha något besvär av låga temperaturer på vintern. Däremot behöver den under sommaren finna ställen där den kan kyla sig. Sådana ställen är gölar, dyhål, eller vattendrag men under normala temperaturer räcker det bra med skugga under något träd. Kroppstemperaturen regleras dels via andningen, svettning (ca 10 ggr färre svettkörtlar men något större än hos nötkreatur), via ett shuntsystem av ytliga blodkärl strax under huden (vilka kan cirkulera blod vilket höjer värmeavgivningen från huden) och genom hornen. Om det inte finns något surhål på betesmarken brukar de själva skapa ett antal sådana med hornen om marktypen tillåter det. Genom att de regelbundet besöker sina surhål skapas det efter ett tag vegetationsfria större vattenfyllda hål på betesmarken vilket gynnar både insekter, fåglar och groddjur. Genom att djuren med sin tyngd tätar ytan i hålen bevaras vatten längre än i andra liknande typer av hål som skapas av t.ex. vildsvin eller hjort. Även genom sitt tramp i våtmarken bidrar den till att gynna en hel del arter av groddjur och insekter. När klöven efterlämnar ett avtryck bildas ett hål som fylls med vatten. En hel del amfibier och insekter söker sin tillflykt dit. Under torka bevarar hålet sin fukt vilket skapar på så sätt ett livsrum för torkkänsliga arter. Samtidigt utgör dessa också en viktig födokälla för olika fågelarter.



Vattenbufflar tål kyla lika bra som nötboskap.

Bufflar och kyla

En vanlig dag i vår buffelhjords liv. I morgonrutinerna ingår utfodring kl 0600. Då reser sig alla bufflar upp från ströbädden och lika längtansfullt och bråkiga som alltid sträcker de halsarna över foderbordet för att bli den som får den allra första tussen med hö. Samma meny varje dag. Oftast är det hösilage som vi ger dem. Ungefär sex kilo per djur får de på morgonen. Under natten har de nog ätit lika mycket halm som vi kvällen innan ströade liggytan med. Grovfodret äter de upp på ungefär tjugo minuter. Sedan får de vila en timme då de också passar på att dricka och lägga sig ner och idissla i ströbädden. När jag har ätit frukost går jag ut i ladugården och släpper ut dem. De brukar ivrigt stå upp och vänta på mig när de hör mig och hundarna komma tillbaka. De går på rad utefter skrapgången. De brukar vara lite halt på vintern och korna som är mer erfarna än årskalvarna går med små försiktiga steg för att inte halka. Väl ute i snön ökar de steglängden.

Bufflar gillar kyla, även om de är lite mer trögstartade när kvicksilvret visar -17 C eller lägre. Kyla utgör inget hinder för att hålla bufflar i Sverige. De är stora djur som med sin vom och den mikrobiella nedbrytning av grovfoder som sker där genererar överskottsvärme som de istället måste ventilera bort. Buffeln är termoneutral ner till -10 C. Det är vid den temperaturen som de inte behöver aktivt göra sig av med extravärmen. Man kan själv känna när så sker genom att hålla handen mot hornen. Normalt är de varma men vid nämnda temperatur stryps blodcirkulationen och hornen kallnar.

Kalvarna som har en lite mindre kroppshyddad och med en mindre vom är i gengäld betydligt mer behårade än de äldre djuren. Det beror inte som man tror på att de har fler hårstrån än de vuxna individerna. Precis som hos oss människor föds buffeln bara med ett visst antal hårsäckar som sedan inte ändras senare i livet. Därför beror den tjockare pälsen helt enkelt på att hårstråna är fördelade på en mindre kroppsytta.

För att ta ner dem på vinterbetet måste de passera en skogshage. Ofta passar de på att äta lite granris och de får då ofta snö på sig. Snön brukar ligga kvar i pälsen hela dagen, utan att smälta, vilket indikerar att de ändå är ganska välisolerade. Pälsen är tunnare hos buffeln (ca 10ggr) än hos andra nötkreatur i gengäld är huden nästan dubbelt så tjock vilken också bidrar med en isolering. När djuren väl har drivits ner på vinterbetet brukar de sprida sig lite och äta gamla uppstickande strån här och var eller bara hänga lite i olika grupper. De är svarta och de dagar när solen skiner blir deras päls snabbt varm även om temperaturen i luften i övrigt är kall.

På eftermiddagen gör vi en omvänd tur. De hittar hem själva när jag öppnar grinden, även om hundarna gärna vill tro annat och håller flankerna på var sida och kollar eftersläntrarna. Unghunden leker mest men börjar alltmer visa intresse att själv valla genom att följa med. Väl hemma i ladugården välkomnas de av utlagd hösilage och en ströad halmbädd att ligga på. Så går dagarna. Fri luft och motion på dagarna och vila och mat morgon och kväll. Bufflarna verkar i alla fall trivas. Sedan vi börjat ta ut dem dagtid på vintern tycker jag att de har blivit lugnare och mer harmoniska inom gruppen. Tidigare var det alltid några rangliga individer som fick en del stryk av de andra och nu har den typen av grupp-mobbning upphört helt. Så länge vinterkylan håller sig på en lagom nivå, minus 10-18 C och det inte blåser nordlig vind kommer vi fortsatt hålla dem ute. Vid lägre temperaturer och stark vind är vår rekommendation att bufflarna bör hållas inomhus eftersom det finns en viss risk för att spetsarna på öronen kan förfrysas.

PARASITER

Våtmarker härbärgerar en hel del parasiter som t.ex. leverflundror som drabbar alla idisslare och vid höga belastningar, skadar leverns funktion genom att blockera gallgångarna, kan orsaka stora ekonomiska förluster för

djurägaren. Vattenbuffeln som har sin ekologiska hemvist i våtmarker verkar ha en betydligt större tolerans för leverflundra än andra djur. Även fästingburna sjukdomar drabbar buffeln i mindre utsträckning än andra djur. Vattenbufflar, äldre än ett år, har ett aktivt försvar mot fästingar som verkar fungera på ett sätt som gör att fästingarna efter det att de börjat suga blod, en till två dagar senare blockeras genom att dess mundelar fylls med en fet substans som leder till att de krymper, torkar och senare dör. Kanske skyddsmekanismen även inkluderar något ämne som verkar direkt dödande på fästingen men detta är ännu inte bevisat.

PÅVERKAN PÅ VÅTMARKER

En orörd våtmark, på näringsrika marker, brukar efter ett tag täckas av stora vassbälten. Vass skapar skydd för häckande fåglar men utgör för de flesta fågelarter en dålig miljö att hitta föda i. Våtmark tillhör de naturtyper som vi känner till som kan potentiellt hysa störst artrikedom. Men för att så ska ske kräver den skötsel. Det kan ske genom bränning, översvämning eller betning. På så sätt skapas en mer variabel miljö som ger utrymme för en mångfald av växter och djur. Oftast är det bete eller mekanisk bearbetning som är den skötselmetod som kan accepteras när man måste ta hänsyn till andra särintressen som jord- och skogsbruk och fritidssektorn. Genom vattenbuffelns betning skapas stigar, olika vassfria områden men framförallt en utglesning och fragmentering av vass och starrväxter. Då kommer mer ljus ner i markskiktet vilket gynnar andra växter, insekter och groddjur. Studier har visat att den botaniska sammansättningen i en våtmark ökar när stora idisslare som vattenbuffel introduceras. Förändringen sker inte direkt men efter 5-7 år har det skett en markant ökning i mångfald. Fler växtarter resulterar i att betet blir mer smakligt för djuren och att näringsinnehållet bibehålls under längre tid under växtsäsongen. Ökad mångfald leder också till att fler insekter kan utvecklas som är specialiserade på vissa växter vilket i sin tur ger föda till groddjur, fåglar och fladdermöss. I den våtmark, Sörsjön, som våra vattenbufflar nu betat, i över 7 år, har det skett en markant förändring i antalet sträckande änder och vadare höst och vår. Förändringen av den botaniska sammansättningen i strandvegetationen har även gynnat grågässen. De har nu funnit markerna gynnsamma för att föda upp sina ungar och mycket av gräsåterväxten närmast ån äts nu upp av gässen.

Utöver vass så kan vattenbuffeln beta andra växter som normalt ratas av andra herbivorer. Säv och starr är exempel på växter som äts av vattenbuffeln under vintern om ingen annan föda erbjuds. Av tradition hålls betesdjur inomhus under vintern i Sverige och ges tilläggsutfodring. Det är dessutom lag på att djuren måste ha vindskydd under vinterhalvåret. Potentiellt kan vattenbuffeln genom att hållas i våtmarksområden även under vintern starkt påverka växtsamhället genom betning av växter som annars inte skulle betas och på sätt gynna artkonkurrensen. Försök i Tyskland visar att vattenbuffel kan överleva på mycket ensidiga cellulosebaserade dieter, som vass, under vintern medan i jämförelse andra nötkreatur dör av samma diet. Möjligtvis beror detta på en skillnad i våmflora, mag- tarmenzymer eller är resultatet av en bättre söndermalning av växtdelarna i mindre partiklar förenat med en längre uppehållstid i våmmen som därmed ökar smältbarheten för näringsämnen.



En 1,5 årig buffel betar. Lagg märke till stängseltråden under dess haka.



Samma bild tagen några månader senare. Buffeln har betat på sin sida av stängseltråden medan vänstra sidan är obetad, där vassen är betydligt rikare.

Enligt Tyska undersökningar, räcker det med en betydligt lägre beläggningsgrad av vattenbuffel per hektar jämfört med kor för att få en effektiv påverkan av t.ex. sammanhängande bälten av bladvass. I sankare områden med mjuk botten är vattenbuffel det enda djuralternativet framför betydligt dyrare mekaniska bearbetningsmetoder. I känsliga områden och där man vill upprätthålla den blå bården är det önskvärt att ha så få djur som möjligt men ändå få en tillräcklig påverkan på växtsamhället genom betning. För mycket tramp skadar känslig mark och riskerar spolia häckningsplatserna för markhäckande fåglar. Buffeln högre bärighet på mjuka marker ger mindre markskador än nötkreatur.

Giftiga växter som Dån och Sprängört förekommer som en naturlig del av floran i våtmarker och nötkreatur förgiftas årligen, ofta med dödlig utgång, efter konsumtion av växterna. Det finns ingen uppgift i litteraturen om Vattenbuffeln är immun mot giftet i dessa växter, eller har en nedärv förmåga att reflexmässigt undvika dem. Dock saknas notiser över förgiftningar av dessa växter som kan kopplas till Vattenbuffel medan motsatsen gäller för andra nötkreatur. Det torde därför vara tämligen ovanligt men utgör ändå ett frågetecken i sammanhanget när vattenbuffel

används på beten där Don och Sprängört förekommer i riklig mängd. Vår erfarenhet är begränsad till sju års säsongsbetning i en våtmark med mycket riklig förekomst av Sprängört. Förra betessäsongen (2023) har vi haft ett 20 tal djur som betat i ett 20 ha stort våtmarksområde. Hittills har vissa år observerat periodvisa betningar av sprängörten under högsommaren då både blad och hela växten konsumeras av djuren. Ingen buffel har dock visat på några förgiftningssymptom av växten. Det skulle vara intressant att veta om denna konsumtion på något sätt påverkar eventuell förekomst av inälvsparasiter hos djuren eftersom sprängörten innehåller ett mycket potent nervgift.

Olika idéer för användning av vattenbuffel i Svensk Naturvård och bidrag till miljömålet "myllrande våtmarker"

- Små viltvatten och dammar som används för utsättning av änder för jaktändamål eller dylikt är i regel mycket produktiva och växer lätt igen efter några år. Genom växelvis betning av vattenbuffel kan vattenytan och strandzonen hållas öppen och vattenväxter som näte gynnas liksom mångfalden av olika gräsarter i strandzonen. Betningen av vattnen ger bäst påverkan tidigt på säsongen eftersom växterna genom betningen skjuter nya skott och på så sätt förlängs säsongen när betesväxterna har ett högt näringsinnehåll. Det är en fördel om marken runt viltvattnet kan stänglas med eltråd. Taggtråd kan inte rekommenderas eftersom buffeln är tjockhudad och har horn som de lätt lyfter taggtråden med. Med el så räcker det med att sätta tråden på ca 1 meters höjd över marken och hägna hela vattenområdet. Det är viktigt att om bara en del av vattendraget hägnas att i så fall hägna mot vattnet eftersom djuren annars simmar iväg till friheten.
- För betning i våtmarker som klassas som Natura 2000 områden ges särskilda arealbaserade stöd (ca 4000 kr/ha) av Länsstyrelsen. I och med att vattenbuffelns påverkan på de sankaste partier beräknas vara mer än dubbel så stor än för andra nötkreatur kan en större areal betas med samma mängd djur vilket bidrar till en ökad ersättningsnivå räknat per djur.
- Vid en våtmarksrenovering ges ett särskilt högt stöd men under en begränsad period. Det är vanligt att man initialt väljer mekaniska alternativ för att snabbt fräsa ner vassvegetationen, tuvtåtel och högre buskar i strandzonen så att området blir mer åtkomligt för efterföljande betesdjur. Sådana insatser är mycket kostsamma och här kan vattenbufflar utgöra

ett betydligt billigare och ett mer miljöanpassat alternativ. Vattenbuffeln är duktig att feja barken av mindre träd och buskar särskilt om de släpps tidigt på våren när savflödet är högt och barken därför lossnar lätt. Särskilt äldre djur är duktiga på detta eftersom de har längre horn med mer räfflor på hornen. Räfflorna fungerar som en rasp och alla typer av träd kan därför enkelt och snabbt barkas, undantag större ekar med kraftig bark. Fejade träd som ringbarkats grönskar under året men dör efterföljande år och skjuter då i gengäld färre stubbskott än frästa dito. Andra lättare skadade träd överlever men angrips förr eller senare av svampar och insekter och dör långsamt vilket gynnar bla hackspettar.

- I våtmarker som enbart betas av nötkreatur är det vanligt att djurens naturliga preferenser styr betetrycket varvid torrare marker tenderar att betas för hårt och det omvända gäller i våtare miljöer. Denna obalans i betetryck leder ofta till att våtmarken antingen växer igen, så att den blå bården inte kan upprätthållas, eller att mekaniska skötselinsatser krävs efter några år för att hålla nere bestånden av vide och högväxande gräsarter som vass. Med vattenbufflar kan betetrycket fördelas jämnare varvid behovet av mekaniska åtgärder helt kan undvikas.
- I vissa våtmarksområden har jordbrukets upphörande i området fått stora effekter på hela ekosystemet. På översvämningssmarker som förr växelvis betades och skördades på har i nedläggningens tidevarv varit de första som övergavs. Eftersatta underhåll av diken och förbuskning av strandområden har ytterligare påskyndat utvecklingen mot ett ändrat ekosystem. Vissa av dessa effekter har manifesterats i form av ett ökat antal stickmyggor. Detta har blivit ett återkommande gissel i områden som i Nedre Dalälvsområdet. I en gjord rapport författad av de tre länsstyrelserna Dalarna, Uppsala och Gävleborg som ställts till Regeringen anges att en av de viktigaste långsiktiga förebyggande åtgärderna mot färre myggor är att få igång bete på ca 4700 ha försumpad ängsmark i området. Erfarenheter visar att betning minskar eller starkt begränsar förutsättningarna för översvämningssmyggorna att föröka sig. Hittills har miljontals kronor satsats enbart på bekämpning av symptomen på den ekologiska störningen dvs myggorna. Med ett biologiskt gift, framställt av en bakterie, sprids det med helikopter över kläckningsplatserna för mygglarverna, samtidigt dödas även dess fiender i form av rovmyggarter och skalbaggar. Det finns en insikt och lokala initiativ för att återta hävdandet av markerna. I ett sådant

sammanhang kan man med användning av rätt djurslag dvs en mix av både vanliga köttdjur (nöt på de lite torrare markerna och vattenbuffel på de riktigt sankt troligtvis få en betydligt större utväxling och effekt av åtgärderna än med vanliga nötkreatur. Eftersom sådana satsningar troligtvis delvis finansieras genom offentliga medel är det särskilt viktigt att åtgärderna ger största möjliga nytta för pengarna. De 8 miljoner kronor årligen som man nu använder för att hantera myggproblemet skulle troligtvis kunna göra betydligt mer nytta och ge avkastning i form av kött, mjölk och inte minst ett vackrare älvlandslandskap om samma resurser satsades på att få tillbaka betesdjuren på strandängarna och hävda marken som man gjorde förr.

- Vattenbuffel som används till våtmarksbetning kan antingen vara ungtjurar som är födda tidigt på året eller på våren och tillåts beta som 1+ och 2+ - åringar. Sådana djur växer bra på enbart bete och avkastar ett gott kött som i mångt och mycket påminner om nötkött i smak. Istället för guldfärgat fett hos vanlig nöt är fettet helt vitt hos vattenbuffel. Köttet är också mörkare till färgen än nötkött. I Sverige har köttet inte ännu kommit ut på marknaden annat än som enstaka djur som vars styckdetaljer sålts direkt till konsumenter som "köttlådor". Om antalet bufflar ökar måste köttet lanseras så att det kan nå även grossister och förädlare av köttprodukter. Marknadsföringen är ännu i sin linda men är mycket viktig för framtiden eftersom om buffeln blir populär som våtmarksbetare och antal djur ökar måste även köttet hitta en marknad och kunna avsättas till ett bra pris om lönsamheten ska kunna bli god. Det finns utrymme för kött med en unik berättelse som t.ex. ekologisk uppfödning eller s.k. "naturbeteskött" dvs djur som betat uteslutande på betesmarker med en stor mångfald av växter. Eftersom buffelns nisch troligtvis kommer vara bete i våtmarker kan kanske "våtmarkskött" vara något att lansera. Buffelns kött och mjölk har en egen smak som till en del färgas av den miljö den lever i. Floran i en våtmark bidrar troligtvis till att buffelköttet får en särprägel som, kan definieras. Marknadsföring handlar mycket att ge konsumenten en berättelse som skapar nyfikenhet och identitet. De unika värden som buffeln samtidigt skapar genom våtmarksbetning, de speciella uppfödningförhållandena och dess lokala anknytning är faktorer måste lyftas som kvalitetsfaktor när köttet lanseras. Sammantaget så fyller vattenbuffeln en förlorad nisch i det Europeiska ekosystemet för våtmarker. Vattenbuffeln utgör troligtvis det enda djurslaget, beaktat

kostnaderna, som kan användas för att återskapa eller bibehålla ett myllrande våtmarkernas ekosystem. Vattenbuffeln har därför en viktig kommande uppgift att fylla i Svensk naturvård.

Uppfödningförhållanden

Vi låter numera kalvarna gå med sina mödrar tills de är ca 4 till 6 veckor gamla då vi gradvis börjar mjölka korna. Kalvarna får då i början vara kvar inne i en box när vi släpper ut korna på morgonen. Efter mjölkningen får kalvarna gå med korna ute på betet, beroende på säsong, under natten med fri tillgång till mjölk från kon. Vi sparar alla kvigkalvar som vi antingen behåller eller säljer vidare som livdjur till andra jordbrukare som vill börja föda upp bufflar. Tjurkalvarna föder vi upp till ca 14-18 månaders ålder. De väger då ca 400 kg levande vikt. Två tjurkalvar brukar vi spara ytterligare ett år och de kan då tjänstgöra som avelstjurar under en säsong. Som avelstjurar väljer vi främst sådana kalvar som kommit efter semintjurar på både mor- och farsidan. Vi använder tjurarna framförallt som reserver om inte korna och kvigorna blir dräktiga med semin. Under vintern ger vi ungdjuren uteslutande förtorkat ensilage och halm plus lite mineralfoder. Under betessäsongen får de den första säsongen beta på torrare åkerbeten medan under den andra sommaren får de huvudsakligen beta i våtmarken utmed Tämnaån. Det är deras bästa tid då de kan bada, leka i gyttjan och sova i skuggan av en ek.



På sommaren dricker djuren vatten ur ån och sover i skuggan av träden.

På hösten låter vi slakta de djur som har nått rätt vikt och vi skickar djuren till ett lokalt slakteri beläget ca 2 mil från gården. Vi skickar oftast två djur i taget eftersom vi tror att det stressar djuren mindre under färden fram till slakteriet.

På slakteriet får slaktkropparna hänga och möras under en veckas tid. Därefter styckas köttet upp i olika kött detaljer och vakuumpackas. Ungefär hälften av köttet mals till köttfärs. Vi tar återtag av allt kött och säljer det i lådor á 10 kg med ungefär hälften köttfärs och stekar. Allt kött brukar ha en snabb åtgång och säljs lokalt till en växande kundkrets som fått smak på buffelkött.

Buffelköttets egenskaper och näringsvärden

Buffelkött innehåller mindre fett, mindre kolesterol, mindre kalorier men mer järn än nötkött

Buffelkött tillhör kategorin "rött kött" som flera myndigheter menar att vi överlag ska minska intaget av på grund av hälsoskäl. Buffelkött har dock betydliga näringsmässiga skillnader jämfört med nötkött som gör det till ett magrare och nyttigare alternativ.

Buffelköttet, jämfört med nötkött från kor (bos), innehåller mindre intramuskulärt fett men har istället en betydande mängd täckande fett, vilket är lätt att separera från det magra köttet. Nötkött med låg mängd intramuskulärt fett är normalt torrt, hårt och inte särskilt smakfullt medan buffelköttet inte har de ovan nämnda egenskaperna, förutsatt att djurets uppfödningstillstånd är optimalt. Det beror bl a på att buffelkött har en bättre vattenhållande förmåga vilket är kopplat till mindre mängder hydroxiprolin (en komponent av kollagen) vilket resulterar i ett mer saftigt och mörare kött. Frånvaron av insprängt fett ger en stor fördel för de konsumenter som vill minska på sin fettkonsumtion med ändå vill äta kött eftersom det blir möjligt att på tallriken välja vilken mängd fett som önskas.

En nackdel för uppfödaren med buffelns annorlunda fettansättning, där merparten av fettet lagras på insidan av bäckenet, runt njurarna, tarmarna och dröglappen istället för i muskelvävnaden är att det för feta djur blir ett något sämre utbyte vid slakten. Det är bara det fett som finns kvar på

slaktkroppen som bidrar till det ekonomiska utfallet vilket här är till nackdel för buffeln.

Buffelköttet innehåller både en lägre andel fett jämfört med övrigt nötkött men också betydligt lägre mängd kolesterol, se tabell 1.

I buffelkött är förekomsten av mättade fettsyror alltid lägre (45-40%) jämfört med omättade fettsyror (56-60%); i nötkött är emellertid detta förhållande omvänt.

Vitamin-mineralinnehållet skiljer sig något från nötkött; särskilt buffelkött är mindre rikt på riboflavin och kalcium, medan det innehåller större mängder vitamin B6, B12, järn och kalium.

Tabell 1. En sammanfattning av genomsnittliga näringsvärden per 100 gram, jämfört med några andra husdjur.

*Genomsnittliga
näringsvärden
per 100 g*

<i>Arter</i>	Proteiner (g)	Fett (%)	Kolesterol (mg)	Järn (%)	Kalorier
<i>Buffel</i>	24	1,5	35	2	130
<i>Nötkreatur</i>	22	19	80	1	280
<i>Häst</i>	22,1	7	60	4	140
<i>Gris</i>	19,9	6,8	61	1,7	141
<i>Kyckling</i>	29	3	80	0,7	152