

Danser for ulv! ... Ugebrev nr. 7, 23. juli 2000

I dessa BROderskapstider har jag fått tillåtelse att i mitt veckobrev överge det danska språket till förmån för det svenska, vilket jag som stationens enda svensk naturligtvis är oerhört tacksam för!

Veckan inleddes med en naturupplevelse utöver det vanliga då upphovsmakaren till de vargspår som setts i omgivningarna runt stationen äntligen gav sig till känna. Mitt rutinmässiga trampande ut till försöksytorna i Rylekorene fick plötsligt nya dimensioner när en ståtlig hona av arten *Canis lupus* (polarvarg) korsade min väg i närheten av klimatstationen i landningsbanans förlängning. Under bråkdelen av en sekund övervägde jag om det inte var en rymmare från Siriuspatrullens slädhundsgarde som stod där mindre än 100 meter bort och kikade på mig, men tanken blev som sagt inte långvarig. I ett par minuters tid var det sedan frågan om vem av oss två, människa eller varg, som egentligen studerade vem. Hon höll avståndet, men verkade i mina för dessa sammanhang otränade ögon både intresserad och nyfiken på vad jag kunde vara för en underlig figur. När jag insåg att hon inte skulle försvinna i en hast om jag släppte henne med blicken för ett ögonblick försökte jag med hjälp av hoppande och armviftningar göra de andra medlemmarna av stationens befolkning uppmärksamma på skådespelet, dock utan resultat. Det ligger alltför långt från sanningen att säga att jag har "dansat med vargar", men jag vågar påstå att jag har "dansat för en varg", eftersom mina havanden och göranden noggrant studerades av den vita skönheten en bit bort!

Sedan kom jag ihåg att jag faktiskt hade en radio med mig i ryggsäcken och de andra kunde därmed erbjudas tillfälle att dela upplevelsen med mig. Senare på eftermiddagen rapporterades det även att både snöuggla (*Nyctea scandiaca*) och grönlandsfalk (*Falco rusticolus*) siktats uppe i Oksebakkerne vid Aucellabjergs sluttning, så det var en stor dag i Zackenberg för alla faunistikintresserade, vilket förmodligen inkluderar åtminstone alla oss nio som nu bor och arbetar här. Inte blev det heller sämre av att en hjord bestående av omkring 30 myskoxar i alla åldersklasser betade fridfullt på den andra sidan älven mitt emot stationen.

Sedan förmörkades himlen av tjocka moln och det började det regna. För mig personligen innebär sådant väder att den del av mitt arbete som består av att mäta fotosyntesen hos våtmarksväxter blir tämligen svår att genomföra. Men vad gör väl det när man istället kan låta sig underhållas av förstklassigt säckpipespel (Northumbrian Smallpipes, egentligen) framfört av en av de turistande gäster som på måndagskvällen landade hos oss med sin Twin Otter. Vad som skulle blivit ett 24 timmars långt besök varade nu istället i två dygn eftersom kvällens regn förbyttes i snöstorm med vindstyrkor på omkring 45 knop i Daneborg. Efter en sådan natt förstår man att även den bästa logistiker kan se en smula sömning ut, då det trots allt finns rätt många lösa delar på stationen som ska säkras från att blåsa bort.

Det dåliga vädret låg sedan kvar som ett lock över dalen i vad som syntes vara en ändlös räckta av dagar. Till slut räckte inte de få solstrålar som letade sig ned genom molnen till för att den mikrometeorologiska mastens solpaneler skulle generera tillräckligt med ström för säker drift. Den fick således tillfälligt stängas av i väntan på bättre tider. Det är också lätt hänt att den personliga energin och entusiasmen dämpas i takt med att molntäckets tjocklek växer och solen skenbart har slutat att existera. Då är det skönt att kunna smita in i det varma köket till den glada kocken Karina som alltid har leenden och kaffe att bjuda på, och för det mesta också en nybakad kaka. Efter det styr man med nytt mod kosan ut i

blåsten igen. Men efter regn kommer som bekant solsken och när helgen närmade sig började vi ana de första tecknen på att himlen fortfarande är blå. När sedan de första bergstopparna träder fram ur diset och blottar sig i hela sin prakt med vit nysnö som gnistrar i solskenet, ja då är nog lycka det ord som ligger närmast till hands för att beskriva hur man känner sig.

När man bor så nära inpå naturen som vi gör i Zackenberg är det bara naturligt att rådande väderförhållanden upptar en stor del av ens medvetande, men alla har naturligtvis ändå sina olika forskningsprojekt i ständig åtanke. Själv kan jag till exempel gå omkring och fundera över om solljuset en viss dag är tillräckligt intensivt för att kärlväxterna i mina försöksytor ska vara maximalt produktiva, d.v.s. om de har möjlighet att uppnå maximal fotosynteshastighet. Eller om det intensiva regnandet, som fick vattenståndet i Rylekorene att stiga från minus åtta centimeter till plus två inom loppet av ett par timmar, påverkade koncentrationen av metan (CH₄) på olika djup i marken. Och om detta i sin tur ledde till att rangordningen mellan de miljöfaktorer som är kända för att kontrollera mikroorganismernas produktion av denna gas förändrades.

Hur kommer det sig då att dynamiken hos dessa enkla gaser, koldioxid (CO₂) och metan, i det Arktiska landskapets våtmarker intresserar mig? Det enkla svaret är att de båda är så kallade växthusgaser, d.v.s. de absorberar en del av den värme som strålar ut från Jorden och sänder tillbaka den till jordytan igen istället för att låta den passera ut i rymden. Detta är förvisso anledningen till att den här planeten går att bo på, om man nu inte råkar ha en alldeles speciell förkärlek till is och temperaturer under minus 30, men idag står vi inför ett problem: koncentrationen av växthusgaser i atmosfären börjar bli onaturligt hög, på grund av exempelvis förbränning av fossila bränslen, och medeltemperaturen på Jorden stiger på ett sätt som verkar sticka ut från den naturliga variationen. Steget till de Arktiska våtmarkerna är sedan inte så långt som det kan tyckas. I dessa områden produceras nämligen naturligt stora mängder metan, men en förändring av klimatet kan ändra den balans och påverka de faktorer som styr hur mycket av gasen som avges till atmosfären.

För att kunna förstå den här dynamiken, och eventuellt även försöka kika in i framtiden och förutspå hur det globala klimatet kommer ändra sig i ett längre perspektiv, är det viktigt att känna till vilka olika faktorer som styr den naturliga emissionen. Så har vi då kommit tillbaka till växternas fotosyntes. Den hypotes jag arbetar efter är nämligen att växterna via sina rötter "föder" de mikroorganismer som producerar metan genom att förse dem med de nödvändiga byggstenarna. Vidare tror jag att mängden byggstenar som blir tillgängliga är direkt beroende av hur produktiva växterna är, d.v.s. hur mycket koldioxid de per tidsenhet binder in i sin gröna biomassa via fotosyntesen. Och det är därför man de dagar solen skiner med garanti hittar mig ute i Rylekorene, utrustad med diverse apparater som kan ge mig en hint om vad som försigår i marken, växterna och luften. Resultaten tyder hittills på att primärproduktion och metanemission är korrelerade, men som seden kräver ska alla siffror och tankar först malas genom många granskande vetenskapskvartar innan något kan sägas med säkerhet.

Idag, söndag, har Zackenberg i dagarna två visat sig från sin allra vackraste sida och de dagar då man inte kunde se mer än ett par hundra meter upp längs bergssluttningarna känns avlägsna. Myggen har naturligtvis gjort sitt återinträde på scenen och middagskonversationerna har ändrats från att handla om hur mycket man frusit, till att man jämför myggbett och berättar om hur ohyggligt mycket mygg det var just precis på den platsen där man själv varit under dagen. Men kan också få höra fina historier om den

grupp på åtta oxar som äntligen lyckats forcera älven och kommit över till det grönare gräset på "vår" östra sida och därmed överraskade både en och två forskare i fält. Eller så kan man för sig själv spekulera i sanningshalten av fiskehistorierna nerifrån fångsthyddan som berättar om den ena rekordfisken efter den andra. Eller så kan man bara stilla låta sig fascineras av ljusspelet som skapas då stationen nu för en kort stund varje kväll läggs i skugga när solen döljer sitt fagra ansikte bakom Zackenbergs topp.

Just nu är vi nyfikna på vilka historier som ska komma att berättas av de två forskare som igår gav sig av in i Store Sødal för den årliga inräkningen av områdets alla djur. Men det är bara att ge sig till tåls, så får vi säkert höra om det en annan gång!

Er svensk i Zackenberg,
Anna Joabsson