

DE CANADESE PRAIRIES

IV. DE VALLEIEN, HET GEBIED VAN DE BEVERS.

J. LOOMAN.

Het merendeel van de valleien is, tengevolge van het hoge gehalte aan mineralen en dus van het afvloeiende water, alkalisch. De term alkalisch, een vertaling van het hier gebruikelijke „alkaline”, kan tot misvatting leiden, daar het niet geheel dezelfde betekenis heeft als in Nederland. Alkaline wordt een grondsoort nl. genoemd, wanneer het gehalte aan mineralen zeer hoog is, ook al is het gehalte aan CaCO_3 niet bijzonder hoog en de pH lager dan 7. In feite is het gebruik van deze term dan ook niet altijd juist; in zeer veel gevallen zou „saline” beter zijn, ook in de zeldzame gevallen, waar de grond zuur is. Echter, als regel is de reactie van de grond alkalisch en is de bodem bovendien rijk aan zouten.

Behalve de vochtigheid, heeft ook dit een van de prairie totaal verschillende vegetatie tengevolge. En het meest opvallende verschil bestaat natuurlijk daarin, dat vrijwel steeds een vrij weelderige boomgroei aanwezig is. Wilgen en populieren zijn wel het best vertegenwoordigd, al zal men de laatste nogal eens missen of alleen in kleine aantallen, en dan jonge exemplaren, aantreffen. De oorzaak van dat verschijnsel is dan vaak te vinden in de vorm van een beverdam.

Het is vrijwel onmogelijk, de vegetatie van een vallei als „kenmerkend” te beschouwen. Met de prairie is dit wel het geval; plaatselijke verschillen daargelaten, is daar sprake van een zekere eenvormigheid. De

valleien echter kunnen door vele oorzaken niet alleen onderling sterk verschillen, doch dezelfde vallei, die op een bepaalde plaats sterk alkalisch is, kan 50 mijl stroomopwaarts zeer goed zure grond hebben. Daar echter de zure gronden zelden voorkomen, wordt hier alleen de vegetatie in alkalische valleien besproken. Zoals gezegd, is er ook daarin echter geenszins sprake van uniformiteit.

Zodra de grond voldoende vochtig is, gaat de prairie-vegetatie over in die van de vochtige vallei; meestal met slechts een smalle overgangszone. In deze zone vinden we van de grassen dan als eerste het laag-groeiende Alkali-grass, *Distichlis stricta*, een betrouwbare indicator voor „saline soils”. *Spartina gracilis*, *S. pectinata*, *Deschampsia caespitosa* (Smele) en *Alopecurus aequalis* (Rosse vossestaart) zijn wijd verspreid, de beide eerste op drogere zowel als vochtiger gedeelten, de beide laatste op open plekken en drassige plaatsen. Waar het vee geregeld afdaalt naar het water en een drinkplaats kaalgelopen heeft, worden de randen daarvan bezet door *Puccinellia nuttalliana* en *Beckmannia sizygachne*. Langs de oever en tot in het water van de rivier vinden we grote hoeveelheden *Glyceria grandis*, *G. borealis* en, minder veelvuldig, *Calamagrostis canadensis*. *Poa palustris* (Moerasbeemdgras) en *Agrostis scabra* ontbreken vrijwel nooit. Zijn er enkele plaatsen, waar de stroomsnelheid van het water gering is,

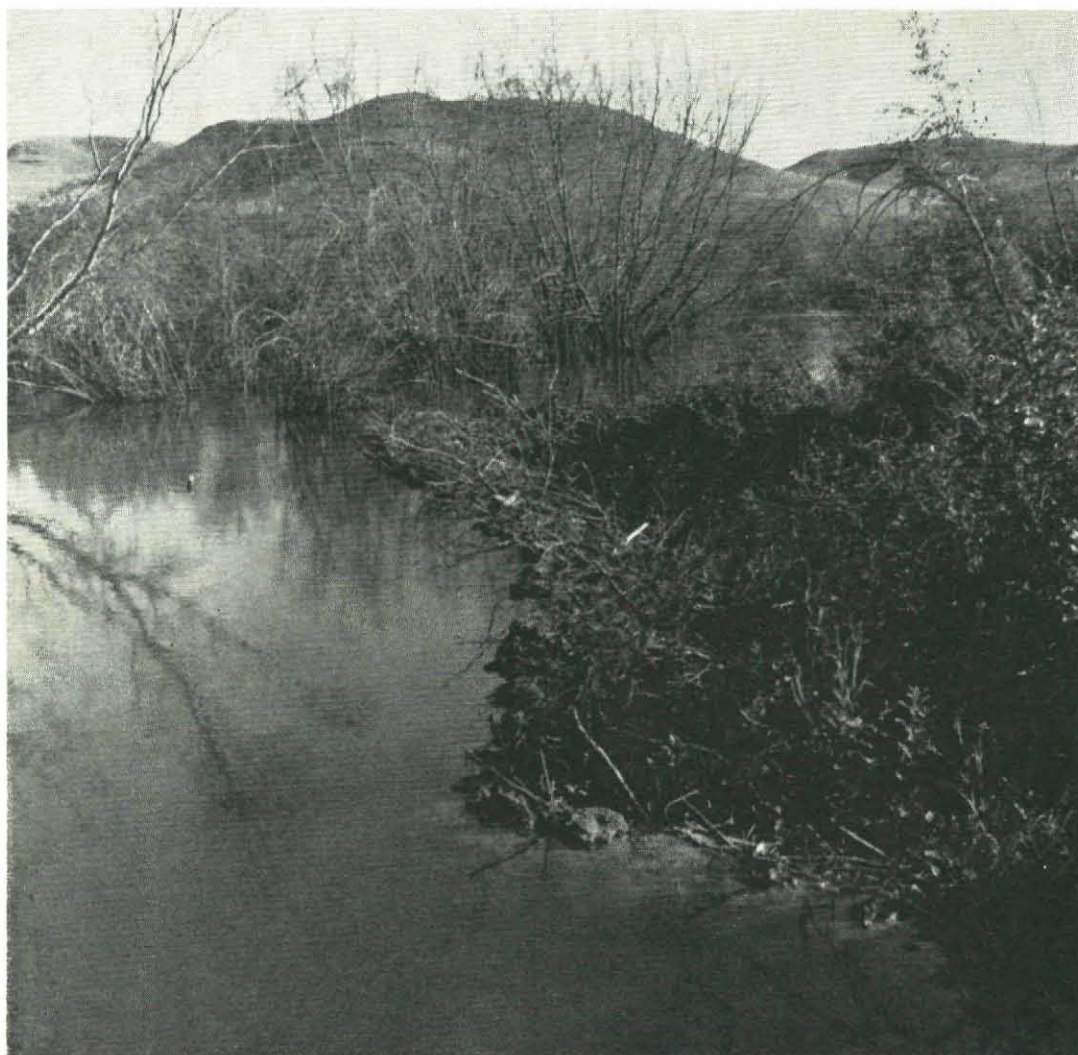


Fig. 1. Deze dam werd door 5 bevers in 23 dagen gebouwd. Lengte 35 meter.

dan vinden we daar *Catabrosa aquatica* (Brongras) dat dan de oppervlakte van het water geheel bedekt. Het aantal schijngrassen is meestal enorm; alleen *Carex* kan wel met een 20-tal soorten vertegenwoordigd zijn. *C. atherodes*, *C. lanuginosa*, *C. aquatilis* (Waterzegge), *C. rostrata* (Snavelzegge), *C. scirpoidea*, *C. tenera*, *C. athrostachya* en *C. praegracilis* zijn wel de voornaamste. Verder vinden we dan :

Scirpus americanus (Stekende bies), *S. validus*, *S. paludosus*, *S. microcarpus*, *Juncus balticus* var. *montanus*, *J. bufonius* (Greppelrus), *J. longistylis*, *J. tenuis* (Tengere rus), *J. nodosus*, *Eleocharis palustris* (Waterbies) en *E. acicularis* (Naaldwaterbies). Minder veelvuldig, doch volstrekt niet zeldzaam, zijn *Cyperus schweinitzii* en *Eriophorum angustifolium* (Veenpluis). Over vrijwel de gehele oppervlakte, voor

zover deze vochtig is, vinden we dan nog in meer of minder grote hoeveelheden *Typha latifolia* (Grote lisdodde), *Triglochin maritima* (Strandzoutgras) en *Phalaris arundinacea* (Rietgras). *Triglochin* is door zijn giftigheid voor het vee uit den aard der zaak minder gewenst; voor het overige behoort het grasland in een vallei tot het beste, dat men hier kent.

Het aantal kruiden is over het algemeen niet zeer groot; wanneer men zich niet in de schijngrassen gespecialiseerd heeft, behoren de natte gronden zeer zeker niet tot de meest interessante. Vooral de sterk alkalische niet.

Tegelijk met *Distichlis* vinden we *Glaux maritima* (Melkkruid); waar het ene groeit, ontbreekt het andere niet. Een even gewone verschijning is *Ranunculus cymbalaria*, en doorgaans vinden we *Ranunculus reptans*, *Salicornia rubra*, *Suaeda depressa* en *Thalictrum occidentale* ook wel in aanzienlijke hoeveelheden. Vrijwel even gewone verschijningen zijn *Chenopodium salinum*, *Mentha arvensis* (Akkermunt) en *Atriplex patula* (Uitstaande melde). Behalve een aantal species van *Viola* vinden we geregeld *Epilobium adenocladon*, *E. adenocaulon* (Klierige basterdwederik), *Scutellaria epilobifolia*, *Parnassia parviflora*, *Rumex maritimus* (Zeezuring), *Lysimachia ciliata*, een aantal *Polygonum*-sp. en *Helenium montanum*.

In het water groeien dan nog *Ranunculus pushii*, *R. sceleratus* (Blaartrekkende botterbloem), *Sagittaria cuneata*, *Alisma triviale*, *A. gramineum* (Smalbladige waterweegbree), *Potamogeton richardsonii*, *Utricularia intermedia* (Middelst blaasjeskruid), *Veronica americana*, *Mimulus ringens* en *Sparganium multipedunculatum*, waarmee het beeld wel min of meer compleet is.

Het is aardig voor een Nederlander hier

onder al die soorten zoveel bekenden te ontmoeten; ik heb van deze dan ook speciaal de Nederlandse naam er tussen haakjes bij vermeld.

Vanzelfsprekend kan men niet verwachten, al de genoemde soorten op enkele honderden m² te vinden; men moet hier grote, soms zeer grote, oppervlakten in aanmerking nemen. Dit kan wel enigszins blijken uit de grootte van farms en ranches. Een farm van 1 section (256 ha) kan, als alles meeloopt, een bestaan opleveren; men streeft echter naar een minimum van 1½ section. Een ranch moet tenminste 6 sections beslaan, geeft echter een zekerder bestaan.

De rolling prairie, waarvan de valleien een deel uitmaken, is het ranch-land bij uitstek; de steile heuvels maken bewerking met landbouwmachines onmogelijk en wanneer de rancher wat graan verbouwt, is dit dan ook voor eigen gebruik. De rest is „range, where the deer and the antelope play”. In de range, waar het vee zomer en winter buiten verblijft, zijn de coulees en valleien van grote waarde; behalve een voedselreserve voor de winter, bieden ze ook bescherming tegen sneeuwstormen en felle wind in de winter. Een rancher, die niet de beschikking heeft over tenminste een goede coulee, heeft in strenge winters met grote moeilijkheden te kampen. De coulees, en in het bijzonder de valleien, zijn dan ook altijd hoog gewaardeerd. Vele van de schietpartijen, die dit deel van Noord-Amerika de naam „Wild West” bezorgd hebben, vonden hun oorzaak in een geschil over de eigendomsrechten op een vallei. Waarbij meestal uit het oog verloren werd, dat de vallei in kwestie eigendom was van de regering en behoorde tot de zgn. „free ranches”.

Al behoren de meningsverschillen, evenals de vrije gebieden, dan ook tot het verleden,

de schietpartijen vinden nog geregeld plaats. Echter met dit verschil, dat thans geen cowboys met getrokken revolver op elkaar los trekken, doch de ranchers vanuit hun auto's met geladen geweer op de Bevers loeren.

De Bever is, door het bouwen van zijn dammen, wel de aartsvijand van de rancher, die in het gelukkige bezit van een deel van een vallei is. Deze dammen, die zo'n hooggewaardeerd deel van de ranch in een meer veranderen en de vallei benedenstrooms doen uitdrogen, zijn zeer terecht een doorn in het oog van de rancher. Hij heeft er dan ook graag de uitgave voor dynamiet, om de dam op te blazen, en patronen, om de Bevers te schieten, voor over. Dit is nog altijd goedkoper dan de dam te laten bestaan en, behalve goed grasland, ook nog het beschutting biedende geboomte te laten ruïneren.

Mogelijk klinkt het wat overdreven, wanneer in verband met het verwijderen van een beverdam over dynamiet wordt gesproken. Dit is echter geenszins het geval. Al bestaat een dergelijke dam dan ook uitsluitend uit takken, stenen en aarde, het bouwsel is dermate solide dat er drastische middelen gebruikt moeten worden, om het uit de weg te ruimen. Een behoorlijke beverdam, gebouwd in een enige meters brede creek en in een vallei, waarin een goed meer gevormd kan worden, is al spoedig 3 meter hoog en aan de voet 6 à 7 meter breed wanneer er aan gewerkt wordt door zichzelf respecterende Bevers. De lengte varieert natuurlijk met de breedte van de vallei; de breedte van het bovenvlak varieert met de ouderdom van de dam: een pas gebouwde dam is smal, een oude dam soms enkele meters breed.

Hoe een dergelijke dam tot stand komt, zal vermoedelijk niet dikwijls zijn waargenomen.



Fig. 2. Close-up van het belangrijkste deel.

Ten eerste zijn de Bevers uiterst schuw en kan men urenlang bij een dam, waaraan nog regelmatig gewerkt wordt, zitten wachten, zonder een Bever te zien. Dat ze er zijn en terdege op hun hoede, blijkt soms, wanneer men een plotselinge beweging maakt. Een slag op het water met de staart en een kring, verraden de plaats waar de Bever een uitkijkpost had betrokken.

De tweede reden is het feit, dat de Bevers bijna uitsluitend 's nachts werken; in de vroege ochtend heeft men dan ook wel de beste kans, om ze aan het werk te zien.

Is het zeer moeilijk, een dam te zien bouwen; wanneer een dam opgeblazen is, kan men echter vrij gemakkelijk nagaan, hoe een en ander in elkaar zit. Het blijkt dan, dat de constructie tegelijkertijd eenvoudig en ingewikkeld is. In het gat, dat in de dam geslagen is, staande, kan men de doorsnede van de dam van top tot bodem nagaan. Het blijkt meestal, dat de dieren begonnen zijn met vrij grote en dikke stammen. Vermoedelijk worden deze stammen, takken en al, zijdelings in het water gerold

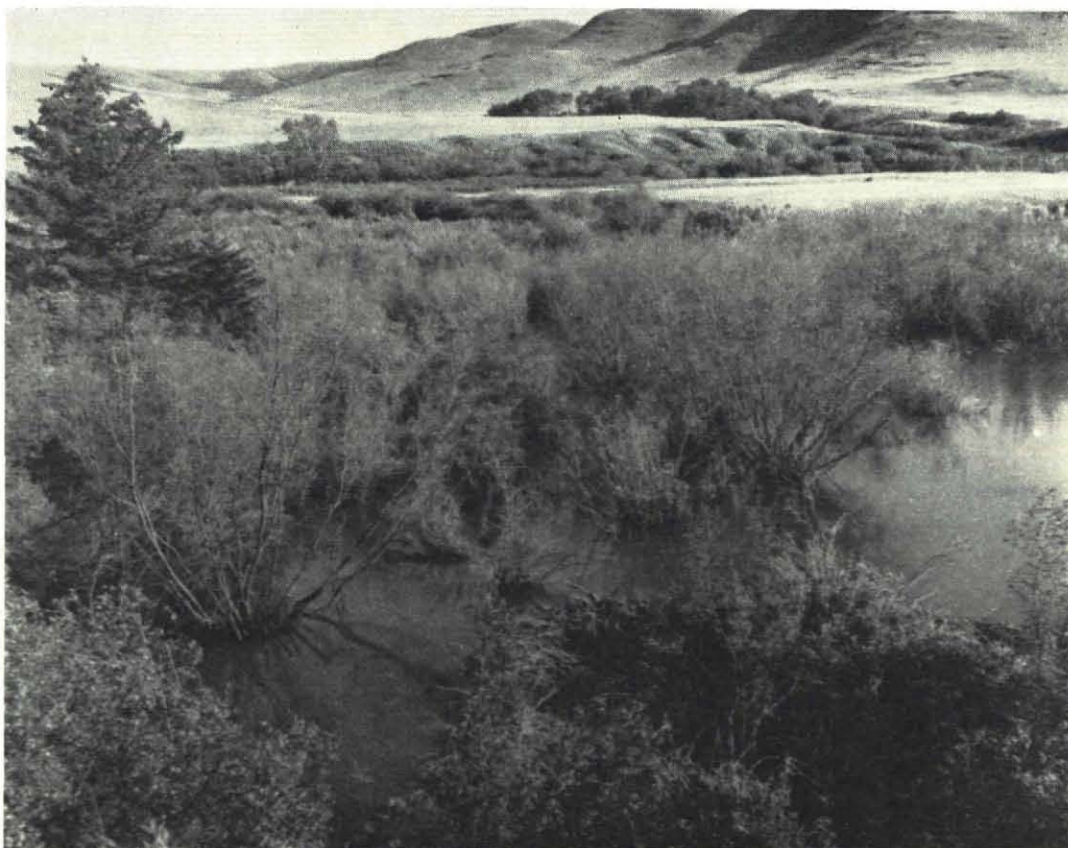


Fig. 3. *Het bevermeer met afgestorven wilgen. Oppervlakte ruim 25 ha.*

en de top bij de oever, met stenen bezwaard, vastgelegd. Daarna wordt het geheel omgezwaaid tot de stam dwars op de stroom ligt en tot zinken gebracht met stenen en aarde. Van de andere oever wordt een gelijke manoeuvre uitgevoerd en een vrij brede stroom is dan al vrijwel afgedamd. De diepte is nl. altijd gering. Grote massa's takken, stenen en aarde worden aan beide zijden van de basis aangebracht; aan de zijde van het toekomstige meer wordt de dam steil opgetrokken, aan de andere zijde onder een helling. Heeft de dam een zekere hoogte bereikt, dan worden op de helling lange, sterke stammen gelegd als schoren. Het onderende van deze

stammen wordt stevig in de bodem verankerd en het bovineinde in de takken geschoven. Zijn de schoren voldoende hecht aangebracht, dan wordt de tussenruimte opgevuld en het geheel overdekt met takken en stenen. Opvallend is het grote aantal stenen, dat in sommige dammen verwerkt is. Of er steeds stenen gebruikt worden voor verzwaring van takken en stammen is onzeker; er zijn dammen in plaatsen, waar in de wijde omtrek geen flinke steen te vinden is.

Het spreekt wel vanzelf, dat op beide oevers ook aan de dam wordt gewerkt; zodra zich een meer gaat vormen, moet daar natuurlijk een dam zijn, om het water tegen

te houden. Hier kan men zien, dat de bevers terecht de waterbouwkundigen van de dierenwereld worden genoemd: zij bouwen de dam niet op de oever, maar er in. D.w.z., zij graven een geul uit en bouwen daarin, waarbij zij twee voordelen hebben: de dam kan door het water niet weggeschoven worden en er komt aarde beschikbaar voor het gehele bouwwerk. Als regel maken zij de geulen veel breder dan strikt noodzakelijk is. Wanneer een meer drooggevallen is, ziet men dan ook dikwijls, dat de creek juist voor de dam enige malen breder is gemaakt. Wanneer de dam gereed is en het meer met water gevuld, bouwt de Bever zijn huis. Een paalwoning, in vorm niet ongelijk aan een mierenhoop. Alleen de top steekt boven water uit en is met aarde en plaggen bedekt. De ingang is door de vloer, onder water. Zodoende kan de Bever ongezien zijn woning verlaten om het voedsel, dat hij aan de voet van de dam opgeslagen heeft, binnen te halen. Ook heeft hij zo het voordeel, dat hij in de winter niet door het ijs gehinderd wordt.

Wanneer de dam klaar is, de Bever zijn woning gebouwd en betrokken heeft, is het nog niet gedaan met de activiteit. Steeds door wordt er verbeterd en gerepareerd. Aan weerszijden van de dam worden overlopen in stand gehouden, die een plotselinge toevloed van water moeten verwerken en het peil van het meer zoveel mogelijk in stand houden. In tijden met veel regen worden deze dieper en breder gemaakt, bij droogte gesloten. En steeds door knagen de dieren bomen en struiken af voor versterking en reparatie en niet te vergeten,

voor voedsel. Het is ongelooflijk, welke prestaties de dieren bij hun werk verrichten. Een stam van 5 cm doorsnee wordt in een beet glad afgesneden; een stam van 20 cm dikte vergt ongeveer 20 min. werk. Opvallend is, hoe nauwkeurig de Bevers weten te bepalen, in welke richting de stam moet vallen.

Even opvallend is de juistheid, waarmee zij de plaats voor een dam kiezen. Dit kan wel blijken uit het volgende verhaal. In het Cypress Hills Park, een soort natuurmonument annex vacantieoord, werden wegen aangelegd en een der wegen moest door een creek leiden. Waterbouwkundige ingenieurs projecteerden een dam, waarover de weg zou lopen en waardoor tevens een meer zou ontstaan voor o.a. beoefenaars van de hengelsport. De juiste plaats voor de dam was bepaald met alle beschikbare hulpmiddelen. Veertien dagen later keerden de ingenieurs terug, met de nodige mensen en zwaar materieel en vonden op de gekozen plaats een beverdam. Deze bleek iets anders te zijn aangelegd, dan de ingenieurs hun dam hadden geprojecteerd, doch bij onderzoek gaven zij aan de beverdam de voorkeur. Er waren enkele kleine fouten bij het onderzoek gemaakt. Nu, ruim 15 jaar later, leidt de weg nog steeds over deze dam en is alleen bij regen onbegaanbaar. De Bevers konden nl. hun overlopen niet in stand houden, en door de dam gaat slechts een duiker.

In het Cypress Hills Park zijn we tegelijk in de submontane prairie terechtgekomen; het meest gevarieerde en interessante landschap.

