

STEPPEN, SAVANNES, PRAIRIEN ENZ.

Het Plantenrijk heeft op vele plaatsen des aardrijks een geheel eigenaardig aanzien, wanneer een groot aantal gelijksoortige planten over *uitgebreide* landstreken gezellig bijeenwassen. Men geeft daaraan den naam van *Steppen*, *Savannes*, *Grasvlakten* (*prairien*), *Matten*, *Pampas* of *Llanos* enz. Het kan, in een geschrift als dit, tot uitbreiding van nuttige natuurkennis bestemd, niet anders dan gepast voorkomen de denkebeelden, die aan deze verschillende benamingen verbonden zijn, doch welke niet dan al te dikwijls met elkander verward worden, met naauwkeurigheid te onderscheiden; eene beschouwing, waarbij ik vooral gebruik gemaakt heb van de belangrijke opmerkingen van K. KOCH, in het *Aanhangsel* op zijn lezenswaardig werk, *die Krim und Odessa*, Leipzig 1854, p. 203 en volgende.

Woestijnen zijn grootere of kleinere landstreken, waar planten niet of niet dan hoogst armoedig groeijen. Daar komen dan ook slechts weinige, en deze meest geheel eigenaardige gewassen voor, welke voor zulke onvruchtbare oorden bijzonder geschikt zijn. Alle hebben een wijd uitgespreid *rappig* aanzien en zijn, althans aan hunnen voet, meest alle meer of min houtachtig. Bladen zijn er weinige en deze vaak van eene graauwachtige kleur. Eenjarige kruiden komen zelden, boomen in het geheel niet voor. De plantengroei heeft bijna het geheele jaar door hetzelfde uitzigt. De oorzaak der onvruchtbaarheid van den bodem kan gelegen zijn in steenachtigheid, grint, stuifzand of eenig bijmengsel in den bodem, dat voor de gewassen schadelijk is. Van daar, dat er zijn *steen-*, *grint-*, *zand-* en eindelijk ook *zoutwoestijnen*. Zoutwoestijnen, zoo als aan de Kaspische zee, worden wel eens verkeerdelijk *Steppen* genoemd.

Steppen, *Grasvlakten* (*Wiesen*, *prairiën*), waarbij men ook *Matten* of bergweiden zoude kunnen voegen, zijn het tegenovergestelde van de verschillende soorten van *woestijnen*. In de *Steppen* vindt men

talrijke, groote, niet aan den voet, maar van boven vooral in takken verdeelde planten, vele 6 tot 8, ja tot 10 en 12 voeten hoog, onder welke kleine kruiden van 1 tot 2 voeten, even als het struikhout onder een hoogstammig bosch, groeijen.

Met deze *Steppen* komen de Amerikaansche *Savannes* overeen, behalve dat bij deze de kruiden digter bijeen staan en meer van gelijke grootte zijn. Daarenboven onderscheiden zij zich van de *Steppen*, dat groepen van heesters daarin meermalen voorkomen en dat Grassoorten, Cyperbiezen en Rietgrassen daarin meer eene hoofdrol spelen. In de echte *Steppen* toch zijn de grassen van ondergeschikt belang, en soorten van *Beemdgras* (*Poa*), *Zwenkgras* (*Festuca*) en *Dravik* (*Bromus*) ziet men in de *Steppen* slechts als onderkruid. Ook in de *Savannes* groeijen de planten 3—4, maar dikwijls ook 6—8 of zelfs 10—12 voeten hoog. In het eerste geval gaan zij in de grasvlakten (*prairiën*) over. De Noord-Amerikaansche *prairien*, bepaaldelijk zoo als zij in Kanada voorkomen, schijnen deels *Savannes*, deels ware grasvlakten te zijn.

Op die grasvlakten hebben alle planten nagenoeg dezelfde hoogte van $1\frac{1}{2}$ —3 voeten. Slechts enkele steken daar boven uit. *Grassen*, *Vlinderbloemen*, *Zamengestelden* en dikwijls ook *Klokjes* (*Campanulae*) zijn de algemeenste planten, welke hier meest in dichte zoden bijeenwassen en elk op zich zelve weinig getakt zijn. In de *Steppen* is de grond bijna overal tusschen de planten door te zien; op de *prairiën* is hij door het gewas geheel bedekt, zoodat een voorwerp dat men laat vallen, niet op den bodem komt, maar steeds door de bladen der planten opgevangen wordt.

Aan de grasvlakten sluiten zich de zoogenaamde *Matten* of bergweiden aan, op welke de plantengroei nog digter en minder hoog is. Reeds dadelijk bij den wortel vertakken zich de planten, maar die takken zijn kort en dragen bijna alle bloemen, zoodat geene Grasvlakten of *Steppen* zulk een kleurenrijk gezigt opleveren. *Matten* komen vooral in het hoog gebergte voor, waar zij op de bergruggen en tot dicht bij de eeuwige ijsvelden (*Gletschers*) voorkomen; maar zelden, zoo als in het Kaukasisch gebergte, tot in de vlakke nederdalen.

Onder de benamingen *Pampas* en *Llanos* verstaat men oorspronkelijk de groote vlakten aan den mond der *la Plata*-rivier en zuidwaarts tot op den 40^{sten} graad zuiderbreedte, als ook de zeer uitgebreide vlakten in Guyana en in het algemeen in tropisch Amerika, welke slechts een tijd lang eenen meer of min frisschen plantengroei vertoonen, maar alras door de hitte verzengen en verdroogen en dan eene volslagene woestijn gelijken.

Zelfs de eigenlijke woestijnen geven niet zulk een beeld van volslagene onvruchtbaarheid, als zich dit bij de *pampas* gedurende negen maanden van het jaar vertoont. Geen treuriger en zelfs gevaarlijker verblijfplaats, dan in deze *pampas* gedurende het drooge jaargetijde, wanneer alle leven als verdwenen en de grond geheel uitgedroogd is, om echter, bij de eerst invallende regens, uit in den grond bewaarde wortelstokken, bollen enz. snel en welig uit te groeijen, bladen, bloemen en vruchten te vormen, om daarna weder in eenen negenmaandschen doodslaap te verzinken.

Op de *pampas*, ook menigmaal met *Steppen* verward, van het zuiden van Rusland is, (volgens KOCH t. a. pl. p. 217) geene plant algemeener dan het *haargras* (*Stipa capillata* L.), *tyrse* door de Russen genoemd, hetwelk niet zelden de helft van de geheele ruimte inneemt en met het aanverwante *vedergras* (*Stipa pennata* L.), dat de Russen *schelkowoi trawa*, dat is *zijdekruid*, heeten, en dat wel een vierde deel der *pampas* aldaar bedekt, zeer algemeen is. Zij maken daar het hoofdvoedsel der schapen en runderen uit. Bij het verdroogen van het overig gewas blijft het onderste deel dezer grassen als eene blijvende zode, waardoor zij allen anderen plantengroei zoo zeer onderdrukken. In Julij is het zaad dezer grassen rijp, maar dan eene ware plaag voor de schapen, in welker wol het indringt en bij de dan heerschende hitte en droogte eenen zeer schadelijken ontstekingachtigen toestand der huid te weeg brengt, waaruit men het niet dan zeer moeilijk kan uithalen, wegens de groote talrijkeheid dezer gestaarte zaden en de menigte schapen, welke men schier iederen avond hiervoor moet nazien.