De Levende Natuur 88 (6):253-253 (1987)

agricultural grassland is often aimed at the regeneration of a vegetation with a higher species diversity. Therefore the management firstly had to be aimed at a lowering of the biomass production.
Results of two experiments are presented in which was studied the decrease in time of dry matter production, N, P and K yield. After stopping fertilization, the grasslands had been cut twice a year. One experiment concerned a grassland on sandy soil (pH-KCl = 4,4, organic matter = 13,4%), the other one a heavy clay soil (pH-KCl = 4,9, organic matter = 22,1%).
The dry matter and N yield decreased sharply in 2-3 years, thereafter they diminished gradually. Depending on the P and K status of the soil, the dry matter and N yield after 5-8 years reached a level corresponding with that of a low productive grassland vegetation with a higher species diversity under comparable growing conditions. In the experiment on sandy soil this low productive vegetation was the one that regenerated after moving the soil to a depth of 5 cm. On the heavy clay soil it was a grassland that had not been fertilized since 20 years. By comparing the P K yield in the experiments with that of the low productive vegetations, it could be concluded that on the sandy soil K became a limiting factor to the production after 5 years. On clay N and P are probably the limiting factors.
This knowledge of dry matter and N P K yield is necessary to determine wether the management still has to be aimed at taking away nutrients. The results indicate that after 5-8 years of such a management other factors become limiting the regenation to a higher species diversity. This could be the absence of seeds and the dense sod that is unfavourable for seedling establishment.

Literatuur

Altena, H. J., 1981. Vegetatie en produktie van enkele komkleigraslanden en een aantal beheersadviezen. CABO-verslag nr 34.
Altena, H. J. & M. J. M. Oomes, 1985. Te verwachten graslandvegetaties bij extensivering van het gebruik. De Levende Natuur 86, 16-20.
Bakker, J. P., 1985. Hooien zonder bemesting: hoe langer hoe schraler? De Levende Natuur 86, 149-153.
Behaeghe, T. en A. Cottenie, 1976. Aspects botaniques et analytiques de l'évolution of longue échéance de l'état nutritif du sol. Ann. Agron. 27, 819-836.
De La Lande Cremer, L.C.N., 1976. Expérience de fertilisation minérale et organique sur priaire permanent - Ile d'Ameland (1899-1969). Ann. Agron. 27, 1007-1026.
Dobben, W. H. van, 1976. Aanvoer van plantevoedende stoffen en de gevolgen daarvan voor het milieu. Stikstof 83-84, 343-348.
Elberse, W. Th., J. P. van der Bergh & J. G. P. Dirven, 1983. Effects of use and mineral supply on the botanical composition and yield of old grassland on heavy clay soil. Neth. J. Agric.Sci., 63-88.
Hendriks, A. E., G. N. J. ter Heerdt & J. P. Bakker, 1985. Verschraling door begrazing? De Levende Natuur 86, 8-12.
Korevaar, H., M. J. M. Oomes & H. J. Altena, 1981. Produktie en botanische samenstelling van extensief gebruikt grasland. Bedrijfsontwikkeling 12, 985-992.
Korevaar, H., 1986. Produktie en voederwaarde van gras bij gebruiks- en bemestingsbeperkingen voor natuurbeheer. (diss.) P.R.-Rapport nr. 101, Lelystad.
Molenaar, J. G. de, 1980. Bemesting, waterhuishouding en intensivering in de landbouw en het natuurlijk milieu. Rapport RIN 80 (6), Leersum.
Oomes, M. J. M., 1983. De invloed van lage bemestingsgiften op de botanische samenstelling van grasland onder gebruiksbeperkingen. Bosbouwvoorlichting 22, 5-8.
Oomes, M. J. M., 1985. The effect of management on succession and production of formerly agricultural grassland after stopping fertilization. In: Sukzession auf Grünland Brachen, Symp. I.V.V., 1984. Münstersche Geographische Arbeiten, Schöningh, Paderborn.
Oomes, M. J. M. & H. Mooi, 1981. The effect of cutting and fertilizing on the floristic composition and production of an Arrhenatherion elatioris grassland. Vegetatio 47, 233-239.
Stumpel-Rienks, S. E., 1974. Overzicht schraallanden en blauwgraslanden in Nederland. Rapport RIN, Leersum
Vermeer, J. G. & F. Berendse, 1983. The relationship between nutrient availability, shoot biomass and species richness in grassland and wetland communities. Vegetatio 53, 121-126.
Westhoff, V & A. J. den Held, 1969. Plantengemeenschappen in Nederland. W. J. Thieme, Zutphen, 324 pp.

Drs. M. J. M. Oomes
H. J. Altena
CABO
Postbus 14
6700 AA Wageningen

Lepelaarmaag II

Bij het verzamelen van literatuur over de Lepelaar *(Platalea leucorodia)* stuitte ik op een artikel uit Australië (Lowe, 1982). In dit onderzoek wordt de voedselecologie van de Lepelaar *(Platalea regia)* bestudeerd. Daarbij werden vogels tijdens het fourageren gevolgd en daarna afgeschoten om zekerheid te krijgen over de verorberde prooien. Ondenkbaar in een land als Nederland. Wij zullen het terecht moeten doen met meer indirecte en minder drastische methoden.

Dat neemt niet weg dat slachtoffers een welkome aanvulling op de gegevens kunnen vormen. Zo bevestigde Tinbergen (1934) het vermoeden dat de Lepelaar op het Wad vrijwel uitsluitend de Garnaal *(Crangon crangon)* eet. Ik kon deze zeldzame waarneming uitbreiden met de gegevens van een Lepelaar die gevonden werd in de Uitgeesteren Heemskerkerbroekpolder (Noord-Holland). Deze Lepelaar brak op 5/6/'86 zijn borstbeen op twee plaatsen door een botsing met een hoogspanningleiding. Hoewel de Lepelaars in de kop van Noord-Holland (Zwanenwater) in hoofdzaak op Stekelbaars en Garnaal fourageren (Kemper, 1986) bevatte de maag van dit mannetje één Baarsje *(Perca fluviatilis)* van 7 gram en verscheidene Posjes *(Gymnocephalus cernua)* van zo'n 10 gram. Eerder werd gewezen op het belang van grote prooien voor de Lepelaar (Kemper, 1986). Ons slachtoffer had een lange foerageervlucht gemaakt van de kolonie uit het Naardermeer naar de genoemde polder om de relatief grote prooien te bemachtigen. Dit bevestigt nogmaals dat de Lepelaar voorkeur heeft voor een grotere prooi.

Kemper, J. H., 1986. Voedselbeperking voor de Lepelaar van het Zwanenwater. De Levende Natuur 87,3: 66-71.
Lowe, K. W., 1982. Feeding behaviour and diet of the royal Spoonbill *Platalea regia* in Westernport Bay, Victoria. Emu Vol. 82,3: 163-168.
Tinbergen, L., 1934. Lepelaarmaag. De Levende Natuur 38,8: 262.