

het gehele dier ; bepaalde individuen zijn, in hun geheel, succesvoller dan andere.

We hebben tenslotte enige aanwijzingen over de historie van de divergentie binnen de groep der stekelbaarzen. Er valt niet aan te twifelen dat alle stekelbaarzen echt aan elkaar verwant zijn, d.w.z. dat ze van gemeenschappelijke voorouders afstammen. Het feit dat alle soorten behalve de Driedoorn en zijn naaste Amerikaanse verwant veel en kleine stekels hebben, in dekking leven, en nesten in dekking bouwen, gecombineerd met het feit dat de oudste fossiele stekelbaars veel en kleine stekels heeft, leiden tot de conclusie dat de Driedoorn een recent gespecialiseerde vorm is. Daarin staat de ontwikkeling van grote sterke stekels als het ware centraal ; en het inslaan van deze weg heeft het deze soort mogelijk gemaakt, om schuwheid te laten varen, om open water te koloniseren, om een extreem prachtkleed te ontwikkelen, enz. De dieper gaande vraag : waarom heeft alleen deze soort deze weg ingeslagen ? kunnen we op het ogenblik niet beantwoorden. Evenmin kunnen we zeggen

waarom niet alle kleine vissen stekels hebben ontwikkeld. Dit soort vraag kan men naar aanleiding van alle specialisaties stellen. Een voorlopig antwoord is natuurlijk : de Natuur doet nu eenmaal alle dingen op een schier oneindige verscheidenheid van manieren ; evolutie van een diergroep sluit zg. adaptieve radiatie in. Met de studie van het „waarom” hiervan is men al een eindje gevorderd, al weet men er nog niet bepaald alles van. Twee belangrijke principes schijnen te zijn : de tendentie van planten en dieren om elk beschikbaar biotoop te bevolken, en competitie tussen oecologisch op elkaar gelijkende soorten. Het zou me echter te ver voeren om hier in dit verband op in te gaan.

De moraal die wij uit dit onderzoekje getrokken hebben is : het loont de moeite om de verschillen tussen nauw verwante diersoorten vanuit het gezichtspunt van adaptieve divergentie te bekijken. Dit leidt stap voor stap tot een groeiend inzicht in de veelheid en de onderlinge samenhang van de aanpassingen die een diersoort bezit.

GROTE JAGER MET ROOFVOGEL-ALLURES

INGVAR KRISTENSEN.

De jagers (Stercorariidae) zijn grote, donker gekleurde zeevogels, die verwant zijn aan de meeuwen. In Europa komen vier soorten voor, die alle in noordelijke streken, in de meeste gevallen op eilanden of in kustgebieden broeden : de Grote jager, de Middelste jager, de Kleine jager en de Kleinste jager. Geen van vieren broedt in ons land, maar de Grote en de Middelste jager zijn zeldzame gasten in het winterhalfjaar en de Kleine jager is een

vrij algemene, de Kleinste jager een zeer zeldzame doortrekker van augustus tot in november. Ze zijn dan voornamelijk langs de kust waar te nemen.

Om zich voedsel te verschaffen, achtervolgen de jagers als piraten andere vogels, totdat deze hun voedsel uitbraken. Dat de Grote jager er echter nog andere manieren op na houdt om aan de kost te komen hebben we deze herfst ervaren.

Half oktober 1955 werd ons een Grote

jager (*Stercorarius skua*) gebracht, die een vleugelmankement vertoonde. De vogel was door een jongen aan de Helderse Zee-dijk gevangen. Het dier maakte een buitengewoon licht gekleurde indruk. De kleur was namelijk niet bruin, maar gespikkeld, doordat het verenpak reeds zo versleten was, dat de witte veerschachten en radii bloot lagen. Een tweede Grote jager, die wij twee weken later in handen kregen, was volkomen effen bruin gekleurd.

Een jongen, die het eerste dier levend bij ons zag rondlopen, vertelde dat hij dezelfde vogel op het strand bezig had gezien met het dood hakken van een nog levende teervogel, die hij vervolgens had leeggegeten. Nu is het bekend, dat de Grote jager zich niet alleen voedt met het uitgebraakte voedsel van meeuwen, die hij achterna zit, maar dat hij bovendien graag aas eet en zich soms ook vergrijpt aan levende vogels, zoals Zilvermeeuw, Drieteenmeeuw, Meerkoet en eenden. Er is wel geopperd dat het daarbij alleen om ziekelijke vogels gaat, zoals inderdaad ook in bovenvermeld geval. Maar nu is ons onlangs gebleken, dat de Grote jager zich ook aan gezonde vogels vergrijpt en dat de aanvallen, die de jagers op meeuwen doen, heus niet alleen bluff zijn, maar terecht door de meeuwen in ernst worden genomen. De volgende waarneming werd gedaan op 30 oktober 1955. De heer J. Niesthoven, Den Helder, zag boven de Buitenhaven een Grote jager achter een Kapmeeuw aanzitten. Vlak voor het Zoölogisch Station streek de Kapmeeuw, waarschijnlijk vermoeid geraakt door de lang-

durige achtervolging, op het water neer, waarna de jager zich op hem stortte en hem een krachtige hauw in de nek gaf. De Kapmeeuw, die nu niets meer te vertellen had, kantelde op zijn rug, waarna de jager hem met zijn snavel krachtig in de borst hakte.

De maaltijd van de jager verliep echter anders dan wij verwacht hadden; er werd niet in het wilde weg op los gehakt, maar eerst werden de veren bij bosjes tegelijk zorgvuldig van één plek weggeplukt. Pas toen een dozijn of méér van dergelijke bosjes rondom in het water dreven, begon hij zijn maaltijd. Vervolgens plukte hij telkens verder de veren weg en at dan weer een tijd. Na ruim een half uur was de lichaams-holte van de Kapmeeuw grotendeels leeggegeten.

De jager was tijdens zijn maaltijd opvallend weinig schuw. De wind dreef hem onder de Nieuwe Marinebrug door, terwijl wij hem van boven met proppen papier bekogelden om te zien, of hij, na opgevlogen te zijn, opnieuw bezit van zijn prooi zou nemen. Maar zijn enige reactie was, dat hij op de neervallende proppen papier afzwom, er even in beet en ze direct daarop weer losliet en naar zijn prooi terug zwom.

Nog dezelfde avond werd deze jager gewond bij ons aangebracht; via een kort verblijf in Artis, bereikte hij het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden. De eerste Grote jager, die helaas ook maar enkele dagen bij ons geleefd heeft, heeft thans zijn plaats gevonden in het Helderse Museum.

