

Landschap, landbouw en vogelbevolking van Majorca

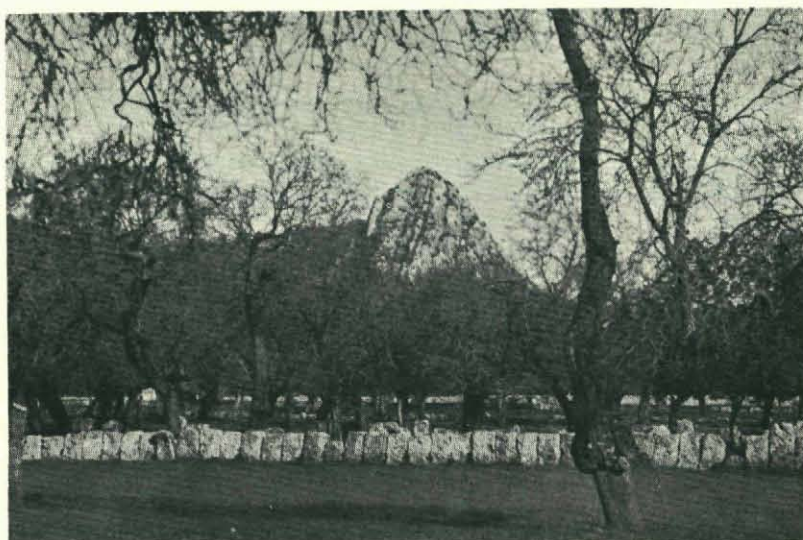
D. M. DE VRIES en G. DE VRIES-SMEENK.

Majorca, in de Catalaanse streektaal der eilandbewoners Majorki geheten, rijst als grootste der Balearen blinkend op uit de blauwe Middellandse Zee. In de smoorhete en uiterst droge zomermaanden het bij uitstek geliefde vakantieoord van water- en zonnebaders, die er hun aangeboren blankheid komen verwisselen voor tijdelijk rood en bruin! Maar 's winters en in het vroege voorjaar is het daar best toeven voor hen uit het noorden, die kunnen wegvlugten voor al die drukkende duisternis, somberheid en koude van hun woongebieden. De zon, die zich op Majorca ook 's winters veelal laat zien, staat daar niet alleen hoger, maar schijnt er dan ook aanmerkelijk langer dan in ons land. De temperaturen zijn alsdan vergelijkbaar met die van goed nazomerweer bij ons met maxima van omstreeks 15°, zelfs wel tot boven de 20° C. In december valt er nog de meeste regen, alhoewel niet veel, waarna het steeds droger wordt. Heel opbeurend is wel, dat men er mist die misselijke mist. Temidden van het lauwe zeewater kan de vorst op Majorca slechts zelden van enige betekenis worden en zijn er alleen de hoogste bergtoppen ten hoogste enkele dagen witgekapt.

In tegenstelling tot het noorden is in het Middellandse-Zeegebied niet de winter, mild en betrekkelijk vochtig als hij daar is, voor de levende natuur de gevaarlijkste tijd, maar veeleer de verdrogende en verschroeiende zomer. Nadat de vele uitgestrooide zaden in de herfst bij het begin van de regens zijn gaan kiemen, is Majorca dan ook in winter en voorjaar groen met februari als echte bloesemmaand. Dan toch bloeien er over

het eiland, van wit tot diep roze, zo'n acht miljoen amandelbomen. Deze zijn dan bladerloos evenals de abelen, platanen en essen langs de veeltijds waterloze stroompjes, alsmede de vijgebomen tussen de amandelbomen in de boomgaarden en de abrikozen. Groen blijven daarentegen, behalve de Citrus-, Johannesbrood- en olijfbomen, de daar inheemse eikesoorten en uiteraard de Alepijnse den. Terwijl vele struiken en heesters nog lang volbeladen blijven met bessen, bloeien er de gehele winter door opnieuw reeds tal van plantesoorten, waarna de eerste orchideeën al in februari verschijnen. Steeds maar andere bloeiers komen er bij, totdat het in april één bloemenweelde is geworden langs de wegen, in de boomgaarden en op de akkers. Allerlei eenjarige planten en bolgewassen volgen elkander dan in snel tempo op tot einde mei. Maar dan, wanneer eindelijk de olijfbomen bloeien, blijkt de bodembegroeiing ineens verdord te zijn. De nieuwe aardappels zijn dan reeds gerooid, terwijl het al goudgele graan volop geoogst wordt. Dan is het voor de natuurvriend op Majorca wel bekeken en kan hij maar beter weer terugreizen naar het gewoonlijk koelere noorden, alwaar het, dank zij de milde regens, nog lang zal blijven groeien en bloeien. Al met al kan hij met vreugde terugzien op wat hij in het zonnige zuiden meemaakte: een rijk planten- en dierenleven in winter en voorjaar. Want blad en bloem brachten immers insecten en ander klein gedierte met zich mede en dit op zijn beurt met de zaden en bessen volop voedsel voor allerlei vogels. Wat een paradijs aldaar voor diegenen onder hen, die wij

Fig. 1.
*Amandelboom-
gaarden in de winter,
met piek op de
achtergrond. Naar
een tele-opname in
kleur (evenals
volgende
afbeeldingen).*



op hun najaarstrek erheen volgden, en die verlost van broedplichten op hun beperkte verblijfplaats, met vakantie op Majorca vrij konden rondzwermen en er hun tafeltje meer dan gedekt vonden! Bijvoorbeeld de Tjiftjafs, ook wel biddend voor hogere bloemen, voedselzoekend in de tuinen en op de mestvaalten van de boerenerven, zelfs wel in troepjes achter de ploeg in het open veld, zoals ook Witte kwikstaarten dat doen. Dan de Roodborsten, daar niet noodgedwongen aan winterterritoria om de huizen gebonden, maar in allerlei landschappen verspreid voorkomend. Voorts de Grote gele kwikstaarten bij vijvertjes in villatuinen, de Grielen in boom- en wijngaarden, alsmede de Kieviten en Zwarte roodstaarten, ook al in boomgaarden. Tenslotte de vele Zanglijsters, voedsel en dekking vindend in de dichte struiken vol bessen en doorns van de vele struwelen, alsook al die andere vogels, die er de onkruidrijke bouwlanden bevolken, in het bijzonder wel de dan nog niet gesnoeide en geschoonde wijngaarden (D.L.N. 73: 47-48).

Alvorens hier een overzicht te geven van de vogelstand van Majorca in winter en voorjaar eerst nog een beschrijving van de land-

schappen van het eiland in aansluiting tot de er uitgeoefende landbouw. De rotskusten zijn slechts op enige plaatsen onderbroken door zandig strand en duinen. Aan de zuid-oost- en noordoostkust bovendien nog enkele zoutpannen en het rietmoeras La Albufera, dat er zijn mag. Verder bestaat de bodem er verreweg overwegend uit witte, roodbruin doorschoten kalkrotsen of uit vaak rode grond, door verwerking daaruit ontstaan. Veelal is deze nog bezaaid met grotere en kleinere stenen, bezwaarlijk te bewerken dus. Maar aan hard werken is men daar terdege gewend, ook de vele vrouwen op het veld! Twee vruchtbare, zuivere akkerlandgebieden bevinden zich op het eiland, waarvan een in het westen en het andere in het noordoosten. Zij worden meest nog, zoals vanouds, op Moorse wijze bevloeid, waarbij al naar de eigenaren verschillend gekleurde molentjes het water opmalen. Dit wordt daarna eerst door goten op de scheidingsmuurtjes tussen de percelen en vervolgens door greppels over het land gebracht. Hier en daar ziet men echter ook al moderne beregening door een buizenstelsel toegepast. Maar ook op andere wijze ontmoeten daar de oude en nieuwe tijd el-

kaar, soms letterlijk: zo een oeroude ploeg met een ezel ervoor de ene kant opgaand en een indrukwekkende egmachine met een jonge boer erop in tegengestelde richting. Maar grotendeels is de vlakte van het eiland buiten deze vrijwel boomloze gebieden ingenomen door amandelboomgaarden (fig. 1), soms in uitstekende cultuurtoestand, meer-malen echter nog met struikgewas. In afwisseling met de amandelbomen vaak ook vijgebomen en Johannesbroodbomen (*Ceratonis siliqua*), waarvan de grote peulen zowel voor veevoer als likeurbereiding dienen. Naast bouwland en boomgaarden bezit Majorca plaatselijk ook heel wat wijngaarden en abrikozenaanplant. Oud grasland, zoals men dat bij ons kent, vindt men daar niet, alleen wat kunstweiden (meest met Engels raaigras) en lucerneteelt voor veevoeder. Akkers na de oogst en driesgronden, meestal zeer open, bevatten doorgaans meer bloemkruiden dan gras. De koeien staan als regel op stal, waar ze met lucerne, dat het gehele jaar door wordt gemaaid, en onrijp graan worden gevoerd, alsook wel getuierd aan een touw buitenshuis onder de bomen. Overigens trof het ons, dat men daar in de boomgaarden het mes aan twee kanten laat snijden, waarmee het vroegere beweiden van boomgaarden bij ons vergelijkbaar is. Immers de bouwlandgewassen erwt en tuinboon (ook 's winters al geplukt), alsmede gerst en haver (al of niet in mengcultuur en groen of rijp geoogst) ziet men op Majorca, evenals het groenvoedergewas lucerne, evenzeer onder de vruchtbomen als op het open bouwland. Tarwe en aardappels daarentegen zijn vrijwel uitsluitend daartoe beperkt. Beweiding van boomgaarden vindt op Majorca ook wel plaats, maar dan met kudden schapen of met knevels uitgedoste zwarte varkens, volledig met herder (of hoeder) en hond, ook wel beperkt tot de stoppel der bouwgewassen.

Heel begrijpelijk bestaan de perceelsgrenzen op dit rotseiland uit meer of minder hoge muurtjes, waarvoor men het bouw materiaal immers maar voor het oprapen had. Met de vele slierten van meest stekelige planten en met de bloementooi van het voorjaar geven zij het landschap een knusse indruk. Het gaat uiteraard niet aan om in dit bestek aan te geven, wat er zoal op de wel of niet beeelde akkers, in de boomgaarden en langs de wegen bloeit. Noemen we hier alleen enige soorten, die door hun algemeenheid en schoonheid sier geven aan het landschap. Zo in het wit: *Asphodelus albus* en *A. fistulosus* (kleiner, maar fijner) (fig. 2), *Narcissus tazetta* (fig. 3) en ook *Bellis sylvestris*; in het geel: *Calendula arvensis*, *Oxalis pes-caprae*, *Chrysanthemum coronarium* (met in geel en wit: var. *discolor*) en *Opuntia ficus-indica*, in ondoordringbare wallen om hoeven en muren; tenslotte in het blauw, paars of rood: *Muscari atlanticum* en *M. comosum*, *Anagallis arvensis* (in blauwe en rode vorm soms door elkaar), de aldaar gewoonste, veel vlinders en andere insecten trekkende, fraaie distel *Galactites tomentosa*, *Malva sylvestris*, *Convolvulus althaeoides*, *Allium roseum*, *Gladiolus communis* en dan die overdadige weelde aan klapprozen, die er alsoo geen twijfel aan laat bestaan, hoe kalkrijk de bodem daar eigenlijk wel is.

Verlaten we nu de lagere en vlakke gedeelten van het eiland, waarop landbouw en fruitteelt hun stempel drukken. Richten we verder onze blik naar de hogere rotsgebieden van de vlakte, naar de wel honderden meters hoge pieken, die haar als het ware beheersen (fig. 1), naar de bergen van de noordoostelijke schiereilanden, alsmede naar de indrukwekkend steil oprijzende en sterk uitgespoelde bergrug op de noordwestelijke flank van het eiland, waarvan de witte spiet-sen tot boven de 1400 meter reiken (fig. 4). Genoemde rotspartijen zijn het domein der

woeste gronden van bos en struweel, die echter de hoogste bergtoppen niet halen en daar de droge kalk overlaten aan verspreide grove pollen van zeer ruw en hoog gras. Behalve aan de regen vangende zeekant van de bergrug, waar men nog gemengd eikenbos vindt van de *Quercus*-soorten *suber*, *ilex* en *coccifera*, beheerst de vaak kronkelige Aleppijnse den (*Pinus halepensis*), met witachtige en later bruine, maar niet roodbruine schors zoals onze Grove den, echt thuis zijnde op droge kalkrotsen, het beeld van het meest open Majorcaanse bos. Daarin valt licht genoeg voor allerlei heesters en struiken, alsook kruiden. Waar de bomen verdwenen zijn, blijft het zeer doornige struweel over, soms ondoordringbaar dicht (in het Frans „maquis” geheten), maar meestal slechts ongeveer een derde van de bodem bedekkend en door de Fransen „garrigue” genaamd. Schapen en ook geiten dolen op deze woeste gronden rond met een klingelende bel om de hals, zowel in bos als garrigue. In de voorwinter is het daar al heel mooi in het struikgewas met de verscheidenheid in rood van de zeer talrijke bessen van *Pistacia lentiscus* en de overdadige bloei van *Erica multiflora* naast de blauwe tinten van *Rosmarinus officinalis* en *Globularia alypum*. Later in de winter komt de witachtige *Erica arborea* opdagen en in het voorjaar is het pas goed feest in het struweel, dat er dan uitziet als een wit-met-roze deken, gemaakt door de *Cistus*-struiken *monspeliensis* en *albidus*. Lager bij de grond is het in de garigue dan een dorado van allerlei kleurige bloemen, waaronder een keur van orchideeën. De struiken van genoemde *Pistacia* zijn er nu opnieuw rood, ditmaal niet van de bessen, zoals 's winters, maar van de vele kleine bloempjes. Verder rijzen daar de opvallende witte bloeiwijzen van de lelieachtige *Asphodelus albus*, die wel zeer algemeen is op het eiland, hoog op tussen

de struiken en heesters. Een vast bestanddeel van het struweel en er vaak wat boven uitstekend, vormen de wilde Olijven, vanwege hun gesloten bouw door de heersende zeewind vaak koddig scheef gewaaid. In de bergdalen vervangen de boomgaarden, bezet met vaak zeer oude, fantastisch aandoende olijfbomen (zowel wat uitgeholde stam als blad betreft, op knotwilgen gelijkend), in gezelschap van vrijwel even spookachtige Johannesbroodbomen, de amandelboomgaarden van de vlakte. In de beschutting van het dal ziet men in de lente, meer dan op de winderige vlakte, ook de gele citroenen en oranje sinaasappels of mandarijnen bungelen tussen het donkergroen van de glanzende bladeren en het wit van weer nieuwe bloesem. Vruchten en bloemen tezamen vormen daar in het zuiden warempel geen zeldzaamheid.

Behalve, dat er aandacht besteed werd aan landschap, landbouw, plantengroei en vlinders, konden we ons tijdens de twee verblijven op Majorca, durende van 11 december



Fig. 2. *Asphodelus fistulosus*.

1968 tot 15 maart 1969 en van 1 april tot 31 mei 1971, een bevredigend beeld verschaffen van de vogelstand van het eiland. Dit was mogelijk, doordat beide keren de reis heen en terug met de auto werd gemaakt, waardoor er tevens gelegenheid was nog wat rond te kijken en te tellen in Frankrijk en Noordoost-Spanje. Dit alles in het kader van ons Europees ingestelde onderzoek naar het verband tussen vogelbevolking en landschap. We verrichten dit, evenals zulks in het eigen land geschiedde, waar sinds 1963 bijna 800 verspreide opnamen werden gemaakt, met behulp van onze 10-ha-bloktranssectmethode (D.L.N. 70: 97-100; 163-166; 247-258; 73: 255-262 en 269-274; Het Vogeljaar 18: 392-394). Bij toepassing van deze werkwijze wordt van alle vogelsoorten, die er bij rustig doorlopen, met ogen en oren wijd open, waar te nemen zijn, bepaald: het aantal individuen, het aantal plekken, waar deze werden gezien, en het aantal zingers. Met deze methode wordt beoogd een groot aantal behoorlijk vergelijkbare, geenszins absolute waarden te verkrijgen. Indien men zou willen bepalen, wat er op vele plaatsen werkelijk huist en broedt, zou dit zoveel tijd vergen, dat het alleen met zeer veel betrouwbare waarnemers uitvoerbaar zou zijn. Bij de verwerking van onze verzamelde gegevens worden per gebied of landschapstype ondermeer verkregen: 1) het totale aantal vogelsoorten van alle 10-ha-opnamen tezamen; 2) het gemiddelde aantal vogelsoorten per 10 ha; 3) het gemiddelde aantal individuen per 10 ha voor alle vogelsoorten tezamen; 4) idem voor elke vogelsoort afzonderlijk; 5) het dominantiepercentage voor elke soort, dat is het aantal individuen per soort in procenten van het totale aantal individuen; 6) het trefpercentage per soort, te weten de trefkans in procenten (voorheen door ons minder juist weergegeven met de termen aanwezigheids-

of algemeenheidspercentage), aangevende in hoeveel per honderd blokopnamen een soort werd aangetroffen, waarbij dus het aantal individuen geen rol speelt.

Wat nu ons onderzoek op Majorca betreft, daarbij werden in vrij gelijkmatige verdeling over het 3640 km² grote eiland in het geheel 143 blokken, elk 10 ha groot, onderzocht. 137 daarvan konden zowel in de winter van 1968 op '69 als in het voorjaar van 1971 worden geïnventariseerd, zodat hieruit een verantwoorde vergelijking tussen wintertijd en broedseizoen mogelijk werd, uiteraard onder het voorbehoud van jaarlijkse verschillen. Dit aantal bloktranssecten was als volgt over de landschapstypen verdeeld: dennenbos 19, eikenbos 3, struweel 19, olijfboomgaard 10, amandelboomgaard 31, Johannesbroodboomgaard 2, boomgaard met bos 8, bouwland 27, woongebied 16 en rietmoeras 2. Eerst zal nu het eiland in zijn geheel worden bekeken, waarna aandacht zal worden besteed aan de afzonderlijke landschappen. Uiteraard in dit populair wetenschappelijke tijdschrift alleen op overzichtelijke wijze; de volledige tabellen en lijsten liggen bij ons thuis ter inzage.

In de 137 verspreide 10-ha-blokken werden 's winters op Majorca in het geheel 66 soorten waargenomen, verdeeld over 46 standvogels, 19 wintergasten en 1 vermoedelijk verlate zomergast; 45 van deze soorten komen ook in Nederland voor, terwijl 21 voor ons land vreemd zijn. Het gemiddelde aantal soorten per 10 ha bedraagt 10 (9,9), het gemiddelde aantal individuen 82 (82,1). Berekend naar 142 10-ha-blokopnamen uit Noordbrabant, Zuidholland en Utrecht tezamen (resp. 37, 44 en 61 blokopnamen) bedroeg gemiddeld het aantal soorten 8 (7,8) en het aantal vogels 85 (85,0). Vergeleken met deze gegevens uit Nederland, lijkt dus in de winter de soortenrijkdom op Majorca hoger te zijn (27%), maar de vogeldichtheid

er van dezelfde orde. Hierbij dient echter wel in aanmerking te worden genomen, dat er door ons slechts bij open weersgesteldheid in Nederland vogels werden geteld, omdat er bij werkelijk winterweer met vorst en sneeuw buiten voor vele vogels weinig meer te halen is en zij dan vaak verderop hun heil zoeken. Zouden dus hier ook bij koude opnamen zijn gemaakt, dan zou de vogelstand er een aanmerkelijk minder gunstig beeld vertonen. Dat er 's winters in werkelijkheid wel meer vogels per oppervlakte-eenheid zullen voorkomen op Majorca dan in Nederland, wordt nog meer aannemelijk, doordat uit onze chronologisch opgestelde tabellen naar voren komt, dat vele wintergasten op Majorca tegen het einde van de winter al weer afvloeien naar noordelijker gelegen gebieden. Het volgens ons materiaal omgerekende aantal vogels van ongeveer 3 miljoen, dat dit Balearen-eiland in het voor ons ongunstige jaargetijde zou herbergen, zal dus ongetwijfeld eer aan de lage dan aan de hoge kant zijn. Al met al overtrof Majorca in de winter onze verwachtingen, niet in het minst wat de vogelstand betreft. Hoe staat het daar nu met de vogelbevolking in de broedtijd? Hierbij dient allereerst opgemerkt te worden, dat van beide waarnemingsmaanden april en mei ook eerstgenoemde veilig als broedmaand beschouwd kan worden. Roodborsttapuiten bleken er tot onze verrassing toen al jongen te hebben en evenals deze zongen ook andere standvogels, zoals Kleine zwartkoppen, Waaiersaartrietzangers, Zwartkoprietzangers en Cetti-zangers, er aanmerkelijk meer in de winter dan in het voorjaar. In dit verband mag wel vermeld worden, dat de doortrekkende zangers er vrijwel geen kik gaven, hetgeen ons erg opviel en hinderlijk voor de naamsbepaling was. Zelfs de Gekraagde roodstaart, die er toch wellicht in een beperkt aantal blijft broeden (immers tegen ons vertrek



Fig. 3. *Narcissus tazetta*.

eind mei zagen we er nog enkele), hebben we op Majorca niet horen zingen; zomer-gasten als Kortteenleeuwerik, Nachtegaal, Tortelduif, Roodkopklauwier, Grote en Kleine karekiet en Orpheusspotvogel gaven er daarentegen wel hun liedjes ten beste. Het algehele in de blokken waargenomen aantal soorten bedroeg in de broedtijd 77, dat is 17% meer dan in de winter. Hieronder waren 45 standvogels, 1 wintergast, 21 zomergasten en 10 doortrekkers, terwijl 51 soorten ook Nederlands en 26 ons vreemd waren. Gemiddeld per 10 ha bedroeg het aantal soorten in de broedtijd 11 (10,8) of wel 109% van dat in de winter, het gemiddelde aantal individuen echter maar 44 (44,1), dat is slechts 52% van de winterse vogeldichtheid. Dit grote verschil valt niet alleen toe te schrijven aan het vertrek der talrijke wintergasten, namelijk Spreeuwen, Veldleeuweriken, Graspiepers, Zanglijsters, Roodborsten, Sijzen en Witte kwikstaarten, maar ook aan het feit, dat van standvogels als Kneu, Vink, Kleine

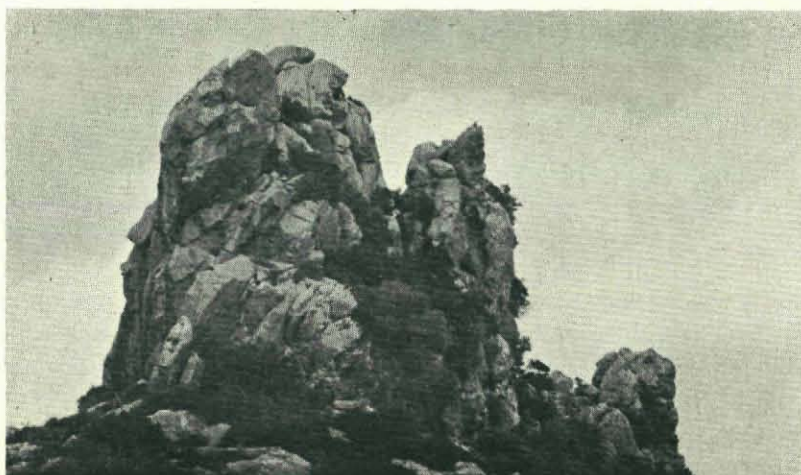
zwartkop, Tjiftjaf (ten hoogste in de bergen blijven er van de vele enkele over) en ook Havikarend en Hop (in Zuid-Frankrijk bij onze doortocht in de winter niet opgemerkt) er 's winters veel meer rondvliegen dan later. Wat nu de talrijkheid van de verschillende vogels op Majorca in winter en broedtijd aangaat, zij hier volstaan met weergave van de volgorde volgens het dominantiepercentage met telkens tussen haakjes de gemiddelde talrijkheid per 10 ha, waarbij we niet verder afdalen dan 0,5 (afgerond 1). Achter de soortnamen is eveneens aangegeven de status van de soort als standvogel (S), wintergast (W), zomergast (Z) of doortrekker (D), althans volgens onze door literatuurgegevens en eigen waarneming gestaafe opvatting. Eerst dan weer voor de winter: Huismus (S) 21 (18), Kneu (S) 16 (13), Veldleeuwerik (W) 10 (8), Spreeuw (W) 9 (8), Vink (S) 5 (4), Kleine zwartkop (S) 5 (4), Zanglijster (W) 5 (4), Graspieper (W) 3 (2), Groenling (S) 3 (2), Roodborst (W) 2 (2), Witte kwikstaart (W) 2 (1), Tjiftjaf (S) 1 (1), Putter (S) 1 (1), Grauwe gors (S) 1 (1), Kruisbek (S) 1 (1), Hop (S) 1 (1), Sijs (W) 1 (1), Raaf (S) 1 (1), Merel (S) 1 (1), Rotszwaluw (S) 1 (1), Europese kanarie (S) 1 (1), Cirlgors (S) 1 (1), Koolmees (S) 1 (1) en Zwartkoptuinfluter (S) 1 (1). Huismus, Kneu, Veldleeuwerik en Spreeuw nemen dus al meer dan de helft van het aantal vogels in. En nu dan voor het broedseizoen: Huismus (S) 20 (9), Gierzwaluw (Z) 15 (6), Boerenzwaluw (Z) 8 (4), Putter (S) 6 (3), Kneu (S) 5 (2), Vink (S) 5 (2), Groenling (S) 4 (2), Kortteenleeuwerik (Z) 3 (1), Kleine zwartkop (S) 3 (1), Grauwe gors (S) 3 (1), Huiszwaluw (Z) 3 (1), Grauwe vliegenvanger (Z) 2 (1), Nachtegaal (Z) 2 (1), Merel (S) 1 (1), Europese kanarie (S) 1 (1) en Kruisbek (S) 1 (1). Huismus, Gierzwaluw, Boerenzwaluw, Putter, Kneu en Vink hebben zoals blijkt gezamenlijk een

ruime meerderheid. Bij de overheersende soorten in winter en voorjaar is er dus niet een, die in Nederland uitheems is; zij behoren alle tot onze broedvogels.

Behalve het aantal exemplaren, waardoor de verschillende vogelsoorten vertegenwoordigd zijn, is in sociologisch opzicht ook hun algemeenheid van voorkomen van betekenis. In meer dan de helft van de op Majorca opgenomen 137 10-ha-transsectblokken kwamen de volgende soorten voor (met de trefpercentages tussen haakjes er achter). In de winter: Kleine zwartkop (86), Vink (66), Roodborst (62), Huismus (61) en Zanglijster (55); en in de broedtijd: Huismus (74), Groenling (67), Putter (63), Vink (58), Gierzwaluw en Kleine zwartkop (57). De algemeenste soort van het eiland is dus wel de voor ons vreemde Kleine zwartkop. Dat de Huismus in het broedseizoen meer verspreid voorkomt dan 's winters valt toe te schrijven aan de omstandigheid, dat deze voor regen gevoelige soort daar bij de heersende droogte veilig te velde kan nestelen. Zowel in amandelboomgaarden als in denbossen ziet men de grote, slordige nesten hangen, zelfs wel eens in de staart van een Moors bevoelingsmolentje.

In aansluiting op de juist verschaftte gegevens betreffende hoeveelheid (talrijkheid) en veelvuldigheid (trefkans) der vogelsoorten volgt nu opgave van belangwekkende, door ons op Majorca aangetroffen vogels. Totaal zagen we in de 137 blokken bij de winter- en broedtijdwaarnemingen tezamen 101 soorten. In winter en voorjaar werden onder andere opgemerkt (in alfabetische volgorde): Blauwe rotslijster, Bruine kiekendief, Griel, Havikarend, Provencegrasmus, Rode patrijs, Rode wouw, Rotsduif, Rotsmus, Sardijnse grasmus, Steenarend en Theclaleeuwerik; 's winters alleen: Eleonoravalk (in het voorjaar wel buiten de blokken), Goudplevier, Kievit, Kleine trap, Koperwiek, Smelleken,

Fig. 4. *Steile rots bij Binifaldo.*



Sperwer en Zwarte gier (in de broedtijd wel buiten de blokken); in het voorjaar alleen: Bijeneter (D), Buizerd (D), Draaihals (D), Duinpieper, Dwergooruil, behalve de Grote gele kwikstaart en onze gewone Gele kwikstaart ook de Italiaanse en Iberische, Grote trap (D), Purperreiger (Z), Ralreiger, Roodpootvalk, Roodstuitzwaluw, Vale gierzwaluw (Z) en Wespandief (D).

Buiten de 137 bloktranssecten ter grootte van 10 ha, tezamen dus een oppervlakte van 1370 ha vertegenwoordigend, dat is 1/266ste van het eiland, werden nog slechts 40 andere soorten dan de 101 uit de blokken aangetroffen. Wel merkwaardig, haast verbazingwekkend, dat bij opletend doorlopen van een beperkt aantal, maar gelijkmatig verspreide kleine oppervlakten, al 72% van het aantal soorten aangetroffen werd van wat gedurende 5 winter- en voorjaarsmaanden en na verslinding van 13000 kilometers door de wagen, de algehele buit van onze veredelde jachtdrift was op dit wondermooie eiland met zijn aardige bevolking, dat ons zo eigen geworden is. Bovendien blijkt hieruit wel zonneklaar, dat speurend tellen van vogels, vooral bij een benaderde „at random“-toepassing als ditmaal, behalve sociologisch en oecologisch zelfs avifaunistisch vruchtbaar is. Bij rustig tellen, waarbij men

als het ware elke vogel thuis moet brengen, wordt veel minder over het hoofd gezien dan bij alleen-maar-soortenjagen. Hier volgen dan de verdere bijzonderheden onder de vogels, waarvan de meeste nochtans in zoutpannen en langs de kust werden betrappt: Alk, Alpengierzwaluw (D), Audouinsmeeuw, Baardgrasmus (?), Blonde tapuit (D), Brilgrasmus, Drietenmeeuw, Dwergarend, Dwergmeeuw, Jan van Gent, Kleine zilverreiger, Kuifaalscholver, Noordse pijlstormvogel, Poelsnip (?), Scharrelaar, Slechtvalk, Steltkluut (broedend), Vale gier, Visarend (W), Vorkstaartplevier (D), Waterpieper, Witvleugelleeuwerik (?), Zilverplevier (in zomerkleed) en Zwarte wouw.

Laten we nu verder Majorca in zijn geheel rusten en beschouwen we de afzonderlijke landschappen op hun vogelrijkdom. Bijgaand staatje geeft hiervan een beeld voor

	Gemiddeld aantal soorten:		Gemiddeld aantal vogels:	
	Winter	Broedtijd	Winter	Broedtijd
Dennenbos	9	12	32	34
Struweel	7	9	27	30
Olijfboomgaard	11	10	171	29
Amandelboomgaard	10	13	52	49
Bouwland	9	9	151	59
Woongebied	12	10	103	59

die landschappen, waarvan minstens tien 10-ha-opnamen konden worden gemaakt.

In de winter komen dus duidelijk de olijfboomgaarden, bouwlanden en woongebieden het best voor de dag, hetgeen vooral toe te schrijven valt aan de troepen Spreeuwen en Zanglijsters (vooral in de olijfboomgaarden der bergdalen), Veldleeuweriken (vooral in de bouwlanden en woongebieden op het platteland) en vinkachtigen, die er voedsel komen zoeken. Daarentegen staan dennenbos en struweel er wellicht vanwege de nestelgelegenheid wat beter voor in het broedseizoen, zowel wat soortenrijkdom als talrijkheid aan individuen aangaat. Wat het bouwland betreft, voor de broedtijd kunnen we Majorca met Nederland vergelijken, omdat de gegevens van de 123 opnamen uit ons land al verwerkt zijn. Voor het Nederlandse bouwland bedraagt het gemiddelde aantal soorten 8 tegenover 9 voor het Majorcaanse, terwijl voor de gemiddelde talrijkheid de waarden onderscheidenlijk 29 en 59 zijn. Wat vogelrijkdom betreft, overtreft het bouwland op Majorca dus het Nederlandse in het broedseizoen en ongetwijfeld ook in de winter. De bouwlandgebieden daarginds zijn immers ook veel rijker aan onkruiden en houtgroei, de vogelrijkdom ten goede komende.

Geven we nu voor de betrokken landschapstypen, zowel voor de winter als voor het broedseizoen, de dominerende vogelsoorten met er achter hun gemiddelde talrijkheid, alsmede de algemeenste soorten met bijbehorend trefpercentage.

Winter

Dennenbos. Dominanten: Kleine zwartkop (6), Zanglijster (5), Kruisbek (4) en Roodborst (3); algemeenst: Kleine zwartkop en Kruisbek (100), Vink (79), Roodborst (74), Zanglijster (63), Koolmees (58) en Merel (53).

Struweel. Dominanten: Kleine zwartkop (7), Zanglijster (5) en Groenling (3); algemeenst: Kleine zwartkop (100), Roodborst (68), Groenling, Merel en Zanglijster (58).

Olijfboomgaard. Dominant: Spreeuw (98); algemeenst: Roodborst en Vink (100), Kleine zwartkop en Zanglijster (90), Putter (80), Huismus en Koolmees (60).

Amandelboomgaard. Dominanten: Huismus (13), Kneu en Veldleeuwerik (6) en Kleine zwartkop (4); algemeenst: Kleine zwartkop (87), Huismus (81), Vink (74), Roodborst (65), Zanglijster (58), Hop en Kneu (55), Merel en Witte kwikstaart (52).

Bouwland. Dominant: Kneu (53); algemeenst: Huismus en Veldleeuwerik (85), Kneu (81), Graspieper (70), Kleine zwartkop (67), Tjiftjaf en Witte kwikstaart (56).

Woongebied. Dominanten: Huismus (49) en Veldleeuwerik (14); algemeenst: Kleine zwartkop (100), Huismus (94), Roodborst en Tjiftjaf (81), Vink (69), postduif en Witte kwikstaart (63), Groenling, Grote gele kwikstaart en Putter (50).

Broedseizoen

Dennenbos. Dominanten: Putter (4), Gierzwaluw, Huismus en Kruisbek (3), Huiszwaluw en Vink (2); algemeenst: Putter en Vink (84), Groenling (79), Huismus, Kleine zwartkop en Merel (74), Europese kanarie (63), Kruisbek en Nachtegaal (53).

Struweel. Dominanten: Gierzwaluw (7), Kneu (3), Kleine zwartkop, Kortteenleeuwerik en Boerenzwaluw (2); algemeenst: Gierzwaluw (79), Kleine zwartkop en Kneu (74), Merel (58).

Olijfboomgaard. Dominanten: Vink (6), Putter (4), Grauwe vliegenvanger (3), Boerenzwaluw en Cirlgors (2); algemeenst: Vink (100), Groenling en Putter (90), Cirlgors en Nachtegaal (80), Grauwe vliegenvanger, Huismus en Koolmees (70), Kleine zwartkop (60) en Kneu (50).

Amandelboomgaard. Dominanten: Huismus (10), Gierzwaluw (9), Groenling en Vink (3); algemeenst: Huismus (97), Groenling (90), Gierzwaluw (81), Grauwe gors (77), Vink (71), Kleine zwartkop (68), Putter (61), Merel (58), Kneu (55) en Roodkopklauwier (52).

Bouwland. Dominanten: Huismus en Gierzwaluw (10), Boerenzwaluw (9) en Kortteenleeuwerik (6); algemeenst: Grauwe gors en Kortteenleeuwerik (85), Huismus (81), Boerenzwaluw en Waaijerstaartrietzanger (70), Kneu (67) en Gierzwaluw (56).

Woongebied. Dominanten: Huismus (27) en Gierzwaluw (6); algemeenst: Huismus (100), Groenling (88), Putter (75), Gierzwaluw, Kleine zwartkop en Vink (56), Boerenzwaluw, Europese kanarie, Grauwe vliegenvanger, Koolmees, Nachtegaal en postduif (50). Uit de voorafgaande beknopte modellen betreffende de vogelbevolkingen in winter en broedseizoen van die Majorcaanse landschappen welke in uitgestrektheid van betekenis zijn, valt onder meer af te lezen, dat de talrijkste soorten (de overheersende soorten of wel dominanten) niet altijd algemeen werden aangetroffen, en omgekeerd, dat de soorten met een grote trefkans per 10 ha slechts spaarzaam vertegenwoordigd kunnen zijn. Bijvoorbeeld bezat de Spreeuw met een gemiddeld aantal van 98 individuen per 10 ha de absolute meerderheid (dominantieprocent van 57) onder de wintervogels van de olijfboomgaarden. Het trefpercentage van deze soort bedroeg echter maar 20, hetgeen betekent, dat ze slechts in een vijfde der blokken werd waargenomen. De reden hiervan is, dat deze sociale vogels overdag in troepen van duizenden en nog eens duizenden voedsel zoekend werden aangetroffen in de olijfboomgaarden der noordwestelijke bergdalen, vanwaar ze tegen de avond vertrokken naar amandelboomgaarden in de warmere noordoostelijke vlakte om daar er-

gens te overnachten. Heel begrijpelijk, dat in beide gebieden hun roofvijand de Sperwer zich niet onbetuigd liet. Anderzijds bracht de er's zomers ontbrekende, maar in de winter over het gehele eiland zeer regelmatig verspreide Roodborst, met trefpercentages van resp. 74, 68, 100, 65, 11 en 81 in de gegeven volgorde der landschappen, het alleen maar in het vogelarme dennenbos tot vierde dominante soort met een gemiddelde dichtheid van 3 vogels per 10 ha.

Voor de karakteristiek van de vogelbevolkingen is met soortenaantal, totale individuen-talrijkheid, aandeel daarin van de verschillende soorten benevens hun trefkans (algemeenheid van voorkomen) de zaak nog niet afgedaan. Uit sociologisch en vooral oecologisch oogpunt is tevens de voorkeur van de verschillende vogelsoorten voor de onderscheiden landschapstypen van belang, waarbij ook weinig veelvuldig voorkomende soorten als kensoorten (Het Vogeljaar 10: 296-303) een hartig woordje kunnen meespreken in kwalitatief opzicht. Een behandeling van de landschapsbinding van de verschillende vogelsoorten, vanuit de soort bezien, valt wel buiten het beperkte raam van dit geschrift. Hier zal er mee worden volstaan de *kenmerkende vogelsoorten* op te geven voor de betrokken landschappen, deze eerst afzonderlijk en vervolgens in stellen van twee, drie of zelfs (eenmaal) van vier. Hier volgen ze dan, waarbij W, B of WB tussen haakjes telkens aangeeft of de vermeende voorkeur alleen voor de winter, slechts voor het broedseizoen of wel voor beide tijden geldt.

Dennenbos: Draaihal (B), Heggemus (W), Houtduif (WB), Kruisbek (WB), Provencegrasmus (B), Vuurgoudhaantje (WB), Winterkoning (WB) en Zwartkoptuinfluit (B). *Struweel:* Boomleeuwerik (WB), Duinpieper (B), Raaf (B) en Roodborsttapuit (WB).

Olijfboomgaard: Cirlgors (B), Grauwe vlie-

genvanger (B), Havikarend (W), Nachtegaal (B), Pimpelmees (W), Putter (W), Raaf (W), Spreeuw (W) en Vink (B).

Amandelboomgaard: Bonte vliegenvanger (B), Huiszwaluw (B) en Roodkopklauwier (B).

Bouwland: Boerenzwaluw (B), Gele kwikstaart (B), Goudplevier (W), Graspieper (W), Kneu (W), Kortteenleeuwerik (B), Kwartel (B), Roodpootvalk (B), Smelleken (W), Veldleeuwerik (W) en Waaiierstaartrietzan-ger (WB) (ook voor moeras).

Woongebied: Grote gele kwikstaart (W) en Huismus (WB).

Dennenbos - struweel: Kleine zwartkop (B), Provencegrasmus (W) en Rode patrijs (WB).

Dennenbos - olijfboomgaard: Putter (B).

Dennenbos - amandelboomgaard: Gekraagde roodstaart (B) en Tortelduif (B).

Dennenbos - woongebied: Europese kanarie (B).

Struweel - olijfboomgaard: Koperwiek (W).

Struweel - bouwland: Kneu (B).

Struweel - woongebied: Groenling (W).

Amandelboomgaard - bouwland: Grauwe gors (WB), Kievit (W) en Paapje (B).

Amandelboomgaard - woongebied: Cirlgors (W) en Zwarte roodstaart (W).

Bouwland - woongebied: Tjiftjaf (W).

Dennenbos - struweel - woongebied: Zwartkoptuinfluit (W).

Struweel - amandelboomgaard - bouwland: Theclaleeuwerik (B).

Amandelboomgaard - bouwland - woongebied: Theclaleeuwerik (W).

Dennenbos - olijfboomgaard - amandelboomgaard - woongebied: Groenling (B).

Ter beoordeling van de versuchte gegevens omtrent de samenstelling van de vogelbevolking in de verschillende landschappen dient men er terdege van doordrongen te zijn, dat het hier geen broedvogelinventarisatie betreft, maar dat bij dit onderzoek alle vogels zijn betrokken, die op de bodem, in

de bomen en ook in het luchtruim erboven kunnen worden waargenomen, mits zij zich daar maar niet onophoudelijk voortspoeden. Dus worden niet alleen de er broedende vogels opgeschreven, maar ook voedselzoekers van elders en er uitrustende vogels, waarbij ingevallen of rondcirkelende doortrekkers niet vergeten worden. Zo zagen we de Havikarend, 's winters na de Torenvalk op Majorca de algemeenste roofvogel, dan vooral jagen bij de olijfbomen der bergdalen. De uiteraard in woongebieden nestelende Huiszwaluw, bij het voedselzoeken veelal aanmerkelijk hoger vliegend dan de Boerenzwaluw, werd het meest opgemerkt boven de amandelboomgaarden in tegenstelling tot de Boerenzwaluw, die bij het jagen voorkeur aan de dag legde voor de bouwlanden. De Kneu, verzot op onkruidzaden, bevolkt er 's winters in zwermen de bouwlanden, maar in het broedseizoen is hij om intieme redenen kensoort voor struweel en bouwland. De Cirlgors, in de winter vooral thuis in vruchtbare amandelboomgaarden en in woongebieden, bleek daarentegen in de broedtijd zeer algemeen, mede dominant, en daardoor kensoort te zijn in de hoger gelegen olijfboomgaarden, waar we hem 's winters geheel misten. De bij ons onder andere op rozebottels en in het voorjaar ook op het zaad uit dan openspringende dennekegels azende Groenling is op Majorca 's winters kensoort voor de dan nog bessenrijke struwelen en voor woongebieden, maar houdt zich om kennelijke redenen in het broedseizoen bij voorkeur op in de boomrijke landschappen, namelijk dennenbos, olijfboomgaard, amandelboomgaard en woongebied. De Europese kanarie is beperkter in zijn keuze: in de broedtijd kensoort voor dennenbos en woongebied. Beschouwen we als laatste verwante zaadeter in dit verband de belangwekkende Grauwe gors: evenals in vele andere gebieden van Europa ook op

Majorca vogel der bouwlanden, maar daar bovendien van de amandelboomgaarden, immers ook bebouwd. Van de bergen moet de Grauwe gors kennelijk niet veel hebben, evenmin als de Roodkopklauwier, algemene kensoort van de amandelboomgaarden. Anderzijds zijn op dit eiland tot de bergen beperkt: Pimpelmees, Winterkoning en Heggemus, welke laatste er alleen 's winters werd opgemerkt. In algemeen opzicht is bovendien belangwekkend, dat de standvogels Boomleeuwerik en Roodborsttapuit, evenals de zomergast Duinpieper, op Majorca eigen zijn voor de doorgaans open struwelen, waarmede onze heiden en zanden, die hen 's zomers ook herbergen, landschappelijke overeenkomst vertonen. Eveneens in overeenstemming met wat we in eigen land konden ervaren, is de algemeenheid van de Grauwe vliegenvanger in de boomgaarden (voor de olijfbomgaarden zelfs kensoort) en het veelvuldige voorkomen op doortrek van de Gekraagde roodstaart in dennenbossen en boomgaarden, vooral die van amandelbomen. Erg leuk waren voor ons de herhaalde ontmoetingen op vier plaatsen met groepjes van vijf tot zes Roodpootvalken, die Oosteuropese vogels, welke zich als Torrenvalken biddend boven de bouwlanden ophouden. Ze waren geenszins schuw, zodat we hen goed vanuit ons voertuig konden kijken. Aan de bouwlanden is bovendien de Waaierstaartrietzanger, afkomstig uit de moerassen, voorbeeldig aangepast. Eveneens is in het bouwland de zomergast Kortteenleeuwerik, met een trefkans van 85 %, even

algemeen als de wintergast Veldleeuwerik, uiteraard 's winters. Dan treft men laatstgenoemde vogel troepsgewijs ook bij ons in de bouwlanden aan, hoewel hij er in de broedtijd met zijn gezang, behalve akkers, ook graslanden en heidevelden verlevendigt.

Aan het slot van dit opstel nog de volgende opmerkingen over de vogelstand van Majorca. Deze viel ons vooral in de winter erg mee. Ter verklaring van het feit, dat 's winters zovele vogels en bejaarden daar hun heil zoeken, kan dienen, dat de Middellandse-Zee-winter veel weg heeft van ons gematigde zeeklimaat 's zomers. In vergelijking met de kust van het vasteland van Spanje is de vogelstand van het Balearen-eiland echter wel armer. Na overtocht met de boot mist men er allerlei soorten, die bij Barcelona nog voorkomen. Noemen we bijvoorbeeld Zwarte kraaien, Eksters, Kauwtjes en Vlaamse gaaien. De Raaf is op Majorca echter talrijk en alleenheerser onder de kraaiachtigen. Verder zal men er tevergeefs uitzien naar Ringmussen, andere mezen dan Koolmees en Pimpel, allerlei zangers en niet te vergeten onze dierbare Ooievaar. Redenen voor het ontbreken van allerlei er te verwachten vogelsoorten liggen wellicht in de omstandigheden, dat het eiland vrij ver van de kusten gelegen is en dat er in het voorjaar en zomers vrijwel geen water voor de vogels te vinden is om te drinken en te baden. Dit laatste is toch voor niet-zandbad-ers van betekenis voor het noodzakelijke onderhoud van hun vederkleed.