

of zoo maar uit den schotel, als 't maar niet vet of zout is.

Het eenige waarvoor ge eenige zorg moet dragen, is de frischeheid van het water; dat mag niet te warm worden; te koud is lang zoo erg niet. Wordt het lauw door zon of kachel, vervang het dan gedeeltelijk door zuiver koud water; de heele bak tegelijk ververschen is niet goed.

Ook moet bovenal in den winter het aquarium gedekt zijn met een glasplaat; niet luchtdicht sluitend; laat de plaat rusten op vier kurken in de hoeken.

Er is nog een reden om visschen, die men 's zomers wil in leven houden, al vroeg in den winter en heel jong in de kamer te brengen. Ze worden dan veel beter mak. Vooral geldt dit voor stekelbaars die ge in Maart een nestje wilt laten bouwen of voor bittervoorns die hun eieren in mossels zullen leggen.

Ook voorns, dat anders schuwe visschen zijn, wennen dan aan 't voeren uit de hand. Een karper is in 't voorjaar zoo mak, dat ge hem gerust in de holle hand kunt nemen om hem goed te bekijken voor 't teekenen of boetseeren, ja heusch in de hand. 's Winters, als 't erg koud is, behoeft dat u heelemaal niet te verwonderen, dan dommelen de karpers in. Buiten in sloten en vijvers houden ze een echten winterslaap; in 't aquarium blijft het bij dutten. Dat zal ook wel de oorzaak zijn, waardoor ze zoo weinig eten.

Het aquarium voor inlandsche vischjes kan gerust in een koude kamer staan, als 't maar vorstvrij is. Hebt ge tropische visschen, paradijvischjes of sluierstaarten misschien, of anders maar goudvisschen, dan is het heel goed mogelijk, het aquarium zonder veel moeite of kosten op koude dagen wat te verwarmen. Ik heb daartoe vaak gebruik gemaakt van een gewoon nachtluchtje met lampegglas, zoo een, dat met petroleum uit een asbestsponsje brandt. Op den rand, waaromheen gewoonlijk het glas sluit, heb ik drie pootjes laten soldeeren van 2 cM. met een plooi aan den bovenkant, zoodat het glas op stelten staat, van 1 cM. ongeveer. Nu kwam er veel lucht onder bij de vlam en het trekken werd sterk bevorderd. Dit was noodig voor de rest van 't allereenvoudigste verwarmingstoestel; want boven op 't glas plaatste ik een blikken schoorsteentje van 1½ dM.; dit was zoo geknipt en gesoldeerd, dat het, halverwege ongeveer, een bocht maakte; een schoorsteenpijp met een knik dus, van boven iets wijder dan van onder; zóó dat de kap niet over het lampegglas naar onder kon zakken, als het door de warmte wat veel uitzetten mocht.

't Eenige dat een beetje hoofdbreken kost is het lampje zoo te zetten of te hangen dat het waterpas of schuine stuk van de blikken schoorsteenpijp bijna tegen 't aquarium sluit. Maar dat is iedere ver-

nuftige jongen of meisje wel toevertrouwd. Vrees voor knappen behoeft er niet te bestaan, daartoe is de warmte te gering en 't water neemt, die ook te gauw over. Toch is die warmte voldoende, om het water in het aquarium een graad of vijf boven de kamertemperatuur te brengen en dat is al mooi genoeg. Wilt ge 't warmer hebben, dan moet ge de schoorsteen lager plaatsen, want ge begrijpt wel, dat bij zoo'n zwakke warmtebron, het stilstaande water van 't aquarium alleen door strooming verwarmd kan worden.

Walmen doet zoo'n nachtlucht niet en al vergeet ge 't uit te blazen, uw visschen raken er ook niet van aan de kook: de petroleum die 't reservoir kan bevatten is zelden voor meer dan één nacht voldoende. 's Morgens is de kachel al weer warm en vóór den avond hebben de kleumerige paradijvischjes geen nood.

E. HEIMANS.



I N D E D U I N D O O R N S.

In alle boekwinkels liggen tegenwoordig die aardige Engelsche zeven-stuivers albums van foto's van bloemen en vogels. Vooral het vogeldeeltje is zeer mooi met zijn fitisjes, rietzangers, zanglijsters, Jan van Genten en Alken; 't is een waar juweeltje van illustratie en een wonder van goedkoopheid. En bewonderaars van vreemd gedoe schermen met het kleurig boekje, vragen of zoo iets in Nederland ook niet tot stand kan komen en of wij wel ooit het werk van Kearton, Pike, Kirk of Job kunnen evenaren.

Gelukkig mogen wij die vraag bevestigend beantwoorden, onze vogelfauna is op zijn minst even interessant als de Engelsche, onze fotografen bezitten evenveel geduld, liefde en bekwaamheid als hun voorgangers aan de overzij van de Noordzee en onze vogels — nu, ik zou haast zeggen, daar zijn er onder, die zich even graag laten fotografeeren als de Duitsche kroonprins of Isadora Duncan.

Het is ons een groot genoegen, de slot-aflleveringen van onzen tienden jaargang te versieren met een serie van photographiën, die een prachtige illustratie vormen van het leven van dien interessanten zangvogel, den grauwen klauwier, en die behooren tot het beste, wat onze vriend Tepe in het afgelopen jaar heeft weten te bereiken.

Eigenlijk waren ze bestemd voor een wedstrijd in Duitschland, uitgeschreven door den bekenden uitgever Voigtländer. Maar toen ik hoorde, dat eventueel de prijswinnende negatieven het eigendom

zouden worden van de Deutsche firma, kreeg ik een beetje het land erover, dat dan dit mooie Hollandsche werk ons pas van over de grenzen bereiken zou. Daarom heb ik net zoo lang aangehouden, totdat de heer Tepe ons de photographien afstond. Wel vermindert hij daardoor zijn zegekansen in den wedstrijd, maar hij heeft toch nog mooie dingen genoeg, en 't zou mij in 't geheel niet verwonderen als hij op zijn minst nog met een tweede prijs thuis komt, tenzij Steenhuizen nog wat verrassingen uit de soda haalt.

En dan hebben we nog een paar fotografen: één in het Noorden en één in het Zuiden; als die repro-

heuvcl, heelemaal met heesters bezet; een duindoornbosch, een kilometer lang, een halve kilometer breed met alleen smalle konijnenpaadjes er doorheen.

Ik ken van die bosschen en een heerlijk genoeg is het, in Mei een heelen morgen (zoo vroeg mogelijk beginnen) het leven en bedrijf in de stekelzee gade te slaan. Met veel worstelen en uitwijken, ruggings gaan en kruipen heb je een gunstig plekje bereikt, de ergste doornpunten uit je kuiten gehaald en als nu na een half uurtje de vogels vergeten hebben, dat daar een mensch is neergevallen, dan beginnen zij zich te vertoonen.

Hier zingt een boomleeuwerik, ginds danst telkens



Nest met eieren van den Grauwen Klauwier (*Lanius colluris* L.).

Gefotografeerd in de duinen achter Bloemendaal door R. TEPE, 22 Mei 1905.

ducties maar niet zoo bar veel geld kosten, dan zouden we in een paar jaargangen van ons Tijdschrift de heele ornithologie van Nederland in beeld kunnen brengen. Intusschen zullen we doen, wat wij kunnen en zoo komen wij dan nu aan met deze klauwieren-geschiedenis.

Het nest lag in de duindoorns, links van de Vinkebaan achter de Blauwe Trappen. Er is een tijd geweest, dat er geen duindoorns in onze duinen groeiden en toen woonden er stellig niet half zooveel vogels in de duinstreek als nu. Je moet niet zoo'n enkel, alleenstaand duindoortje hebben, maar een heele vlakte vol, of beter nog een lange breede

een grasmusch de lucht in en verder nog een, kneutjes komen onophoudelijk over vliegen en op een van de hoogste heestertoppen wiegelt een paapje heen en weer. Die heeft zijn nest niet in de heesters zelf, maar er onder in het gras evenals de boomleeuwerik en de patrijs, de fazant, de boompieper en de fitis.

Hoe veilig zitten ze daar in die doorns, veiliger nog dan in de meidoorn, want tot den grond toe is de stekelige bedekking even geducht en het zijn juist de doode takken, die de beste beschutting vormen, zoo als ieder die in 't najaar een takje met kleurige duindoornbessen heeft willen

afsnijden, tot zijn smart heeft kunnen bemerken.

De gaai en de sperwer zullen het wel laten, hier naar nesten te zoeken en geen wonder is het, dat op enkele plekken tientallen van vogelwoningen bij elkander gevonden worden. De dichtheid van bevolking wordt op zulke plaatsen alleen bepaald door de onderlinge verdraagzaamheid der bewoners. Op Texel vonden wij eens vijf grasmusneden binnen een kring van vijf-en-twintig vierkante meter en met kneutjes hebben wij het nog wel gezelliger gehad.

Een enkel kiffachtig vogelwif kan zulke gezellige vestigingen onmogelijk maken en in de vogelboeken kun je dan ook vaak lezen, dat de een of andere vogel geen ander paartje in zijn nabijheid duldt. Gelukkig is een dergelijke onbeminlijkheid in den regel niet een eigenschap van de geheele soort, maar slechts van het een of ander verzuild individu.

Het is een van de belangrijkste ontdek-

kingen, verkregen door de nieuwe manier, om vogels te bestudeeren, dat er een groot verschil bestaat tusschen de geaardheid van verschillende individuen eener zelfde soort en dat ook de instincten lang niet onveranderlijk zijn.

De klauwierenfamilie, die zich door Tepe heeft later fotografeeren bestond uit goedgehartige en vertrouwelijke dieren. Dag aan dag kwam de

fotograaf met zijn handlanger bij het nest, maar dat belette niet, dat iederen morgen prompt een eitje gelegd werd, totdat het zestel volledig was.

Toen moest het nest gefotografeerd worden en nu moest er een takje weg om de eieren duidelijk zichtbaar te maken. Ook werd er een kleinigheid aan 't nest verschikt en zoo kregen we de prachtige kiek; de teere eitjes in 't mooie nest, omgeven

door het dichte warrelwerk van de steke-
lige takken.

De ouden hadden zich even bij 't nest vertoond, een paar keer „tak, tak, tak“ geroepen, maar overigens geen groote ongerustheid aan den dag gelegd. Het wijfje was behoorlijk gaan broeden. Van verlaten van 't nest, nadat menschenhanden het hadden aangeraakt, of een menschenadem erover gegaan was, was dus geen sprake.

De eieren waren van het breede type en rossig van kleur met roodbruine vlekken, die wel een krans vormden rond het breede gedeelte, maar



Nest met eieren van den Grauwen Klauwier (*Lanius collurio* L.),
Gefotografeerd in de duinen achter Bloemendaal door R. TEPE, 7 Juni 1905.

ook over het geheele ei voorkwamen.

In een ander nest, ook in de duindoorns, maar veel dichter bij de grond, waren de eieren spits, lichtgroen van kleur, met een krans van donkere vlekken om het breede einde en overigens bijna vlekkeloos. Naar 't heet, zijn de roode eieren afkomstig van oude vogels, de groene van jonge en dus zou ons goedmoedig klauwierenpaar zijn vertrouwelijk-

heid geput hebben uit een langdurige levenservaring.

Klauwieren-eieren zijn na die van den spotvogel wel de mooiste, die er te vinden zijn. Vorm en kleur, glans en teekening zijn al even mooi en ik kan mij zeer goed voorstellen, dat iemand er toe komen kan, een collectie van klauwierennesten met complete legsels te vormen. Maar ze blijven niet zoo mooi en in afwachting dat de kleuren-photo-graphie geperfectionneerd wordt, zou men zich nu reedstevreden kunnen stellen met een verzameling van photo's van klauwier-nesten met nauwkeurige aantekeningen van kleur en maat. Aan zoo'n verzameling heeft de wetenschap eigenlijk evenveel als aan de nesten zelve en dan blijven de legsels van deze interessante, nuttige vogels meteen gespaard.

Het broedende wijfje kon de heer Tepe tot zijn spijt niet fotografeeren, wel het wijfje zittend op de jongen en nu zult ge mij moeten toeven, dat we u deze photo best hadden kunnen opdischen als photo van een broedend wijfje. Maar eerlijkheid gaat boven alles. De datums wijzen het trouwens uit. Het complete legsel is gefotografeerd vijf dagen na het voltallig worden op 22 Mei 1905, het wijfje op de jongen op 6 Juni, de incubatie zelve duurt volgens de beste vogelboeken 18 dagen. JAC. P. TH.

(Wordt vervolgd).

DE HERFSTTIJLOOS.

(COLCHICUM AUTUMNALE).

(Vervolg).

Ik heb wel gekweekte Tijloosen gezien, waarvan in sommige bloemen de stijlen korter waren dan de meeldraden, terwijl aan diezelfde plant ook bloemen te vinden waren, waarvan de stijlen boven

het paarse bloemdek uitstaken.

Dat laatste feit doet me sterk aan Kerner's heterostylietwijfelen, ofschoon ik niet met zekerheid durf zeggen, dat die beroemde bloemenbioloog het mis had.

Er bestaan echter zeer veel „botanische tradities“, die Dr. A. van Dr. B. overschrijft. Daar hebt ge nu b.v. onze gele lisch, (*Iris pseudo Acorus*), de sierlijke bloemen, die onze slootkanten en moerassen zoo vroolijk opsieren.

Ge kent natuurlijk die geheele bestuivingsgeschiedenis. De drie buitenste

bloemdekbladen hangen bevallig neer; van anderen zijn ze met een mooi zwartgestreept honingmerk geteekend.

De nectar ligt welbewaard diep in de bloembuis en daarboven prijken de drie stempels, die in 't geheel niet op stempels lijken, want ze zijn geheel gekleurd. Onder elken stempel zien we een klein lipje, den stamper en onder elken stempeltak



Het wijfje van den Grauwen Klauwie op het nest.

Gefotografeerd in de duinen achter Bloemendaal door R. TEPE, 6 Juni 1905