

Original German title:

**BUCHINGER HEILFASTEN –  
DIE ORIGINAL-METHODE**

Dr. med. Françoise Wilhelmi de Toledo, Hubert Hohler

© 2010 TRIAS Verlag in MVS  
Medizinverlage Stuttgart GmbH & Co. KG  
Oswald-Hesse-Straße 50, 70469 Stuttgart, Germany

**GHID PRACTIC DE POST TERAPEUTIC**

Dr. med. Françoise Wilhelmi de Toledo  
În colaborare cu chef Hubert Hohler

ISBN 978-606-8560-69-4

© 2018 – Editura PHILOBIA

internet: [www.philobia.com](http://www.philobia.com)  
e-mail: [contact@philobia.com](mailto:contact@philobia.com)

**Editor:** Bianca Biagini

**Traducere:** Cristina Livia Vasilescu

**Redactor:** Bianca Biagini

**DTP:** Petronella Andrei

**Corectură:** Dorina Oprea

**Coperta:** Cătălin Furtuna

Sursă foto copertă: © shutterstock | Lotus\_studio

**Dr. med. Françoise Wilhelmi de Toledo**

*În colaborare cu chef Hubert Hohler*

**GHID PRACTIC DE  
POST TERAPEUTIC**

Traducere din limba franceză de  
Cristina Livia Vasilescu

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României  
**WILHELCMI DE TOLEDO, FRANÇOISE**

Ghid practic de post terapeutic / dr. med. Françoise Wilhelmi de Toledo ;  
în colaborare cu chef Hubert Hohler. - București : Philobia, 2018  
ISBN 978-606-8560-69-4

I. Hohler, Hubert  
613.2

Lui Raimund, Victor și Léonard.

## Cuprins

|  |     |
|--|-----|
| Mulțumiri                                    | 9   |
| Prefață                                      | 11  |
| <br>   |     |
| 1. SĂ ÎNTELEGEM CE ÎNSEAMNĂ POSTUL           | 13  |
| Postul este natural                          | 14  |
| Natura postește                              | 17  |
| Animalele postesc                            | 19  |
| Și oamenii pot posta                         | 24  |
| <br>   |     |
| 2. CELE TREI DIMENSIUNI ALE POSTULUI         | 31  |
| Dimensiunea medicală și corporală            | 33  |
| Dimensiunea spirituală și religioasă         | 33  |
| Dimensiunea comunitară                       | 43  |
| <br>   |     |
| 3. FIZIOLOGIA POSTULUI                       | 45  |
| Cele două programe nutriționale              | 46  |
| Aprovizionarea cu combustibil                | 50  |
| Aportul de materii prime                     | 55  |
| Aportul de vitamine și minerale              | 55  |
| <br>   |     |
| 4. EFECTELE TERAPEUTICE ALE POSTULUI         | 61  |
| Principalele efecte terapeutice ale postului | 63  |
| Indicații și contraindicații ale postului    | 82  |
| <br>   |     |
| 5. EFECTELE POSTULUI ASUPRA PSIHICULUI       | 85  |
| Postul nu este sinonim cu inaniția           | 88  |
| Modificările psihicului                      | 91  |
| Contraindicații psihice                      | 100 |

**6. CÂND ȘI DE CE SĂ POSTIM: MĂRTURII**

Respect pentru oameni și cărți

**7. PREGĂTIREA PROGRAMULUI DE POST**

Pregătirea postului

Cum și unde postim?

Când postim?

Durata postului

Ce trebuie să aducem?

105

113

114

115

116

120

120

**8. CEI ȘAPTE STÂLPI AI POSTULUI**

1 • Calm, destindere, liniște

123

125

2 • Mișcarea și exercițiile fizice

125

133

3 • Stimularea căilor de eliminare naturale

136

136

4 • Terapii de susținere

147

147

5 • Acompaniament terapeutic

150

150

6 • Băuturile de post

151

151

7 • Gastronomia sufletului

154

154

**9. GESTIONAREA EVENTUALELOR NEPLĂCERI  
ȘI CRIZE ÎN PERIOADA POSTULUI**

157

**10. PROGRAMUL DE POST DE ZI CU ZI**

173

Ziua sosirii

174

Ziua tranziției

175

Prima zi de post (ziua de eliminare)

176

A doua zi de post

178

A treia zi de post

179

Următoarele zile de post

181

Ziua de întrerupere a postului

182

Programul de post pentru zece zile

185

Program de reluare a alimentației

187

**CUPRINS**

Prima zi de reluare a alimentației

190

Următoarele zile de reluare a alimentației

191

**11. CUM SĂ MÂNCĂM MAI SĂNĂTOS DUPĂ POST**

Savurați gustul natural

196

Pledoarie pentru reabilitarea grăsimii

197

Acizi grași omega 6 și omega 3

199

O bună hidratare pe perioada postului

200

Alegeți produse bio, cultivate local

201

Vitamine, minerale și substanțe fitochimice

203

**12. REȚETE**

Zile de repaus digestiv

206

Zile de reluare a alimentației.

212

Ziua 1

212

Ziua a 2-a

216

Ziua a 3-a

220

Diverse rețete de la clinica Buchinger Wilhelmi

222

**13. POSTUL ALIMENTAR ȘI CANCERUL**

241

**14. DIVERSE TIPURI DE POST**

255

Postul intermitent

258

Postul numit prelungit

260

**15. ACTUALITĂȚI ÎN PRIVINȚA POSTULUI:**

„ECOSISTEMUL POST“

265

Ecosistemul post

266

Cercetări actuale în domeniul postului

269

Respect pentru oameni și cărti

Natura postește, animalele postesc... Si omul are capacitatea de a posti, folosindu-și rezervele pentru a alimenta celulele organismului. De îndată ce aportul exterior de hrană încetează, organismul declanșează în mod automat programul de autoregenerare: este suficient să fim încrăzitori și să ne relaxăm. Metoda globală descrisă în cartea de față, aceea a postului terapeutic Buchinger, vă va călăuzi în acest demers.

Este vorba despre un post modificat, pe bază de supă de legume, sucuri de fructe și legume proaspete (în jur de 250 kcal în total), dar și cu cel puțin 2 litri de apă pe zi. Acest aport minimal de carbohidrați naturali activează arderea grăsimilor și impulsionează organismul să-și economisească proteinele. Băuturile constituie, de asemenea, o sursă naturală de vitamine și minerale.

Însă aspectul caracteristic al postului Buchinger nu constă doar în faptul că sunt permise lichidele enumerate mai sus, ci mai ales în conceptul său global.

**Conceptul postului terapeutic Buchinger include trei dimensiuni:**

#### DIMENSIUNEA MEDICALĂ

Postul trebuie practicat în armonie cu fiziologia umană. Omul care postește își îmbunătățește sănătatea și starea fizică, dacă este bine ghidat și urmează o metodă cu rezultate dovedite.

#### DIMENSIUNEA COMUNITARĂ

Practicat în grup, postul consolidează legăturile de apartenență și spiritul de solidaritate.

#### DIMENSIUNEA SPIRITUALĂ

Postul în sine și toate acțiunile pe care le implică facilitează accesul la conștiință, la rugăciune și experiența spirituală.

#### 1. SĂ ÎNTELEGEM CE ÎNSEAMNĂ POSTUL

**Procesul aferent postului cuprinde cinci etape:**

decizia • pregătirea • postul în sine • etapa de reluare a alimentației • revenirea la alimentația obișnuită, de zi cu zi.

**Postul se sprijină pe șapte elemente de bază, care permit dezvoltarea capacităților fizice de autoregenerare și a capacităților spirituale:**

repausul și activitatea fizică în proporții adecvate • stimularea proceselor de eliminare • terapiile de susținere • supravegherea și ghidarea medicală profesională • gastronomia sufletului • meditația.

Instruirea teoretică și practică pe perioada postului îi permite persoanei care postește să aibă un stil de viață mai sănătos atunci când revine la traiul obișnuit de zi cu zi. Într-o unitate spitalieră precum clinica Buchinger Wilhelmi, postul este monitorizat de o echipă terapeutică alcătuită din diverse specialități: medicină, nutriție, psihoterapie, activitate fizică, asistență medicală, antrenament pentru menținerea stării de sănătate, cultură și spiritualitate.

În situația în care nu există neapărat un obiectiv medical și terapeutic, persoanele sănătoase care doresc să țină post pot fi ghidate de îndrumători bine pregătiți în domeniu.

Care va fi răsplata de care veți beneficia ca urmare a faptului că ați renunțat temporar la plăcerile mesei? Veți acorda o vacanță metabolismului, ficatului, organelor digestive și sistemului neurovegetativ. Se va produce astfel o curățare, o refacere metabolică, o reinițializare a bioritmurilor, o regenerare a forțelor, o armonizare a dispoziției și o motivare pentru îmbunătățirea stilului de viață.

Postul ținut cu regularitate poate reprezenta o excelentă practică de prelungire a duratei de viață sănătoase și, de asemenea,

nea, o ocazie de a ne reculege și de a ne întreba: „Sunt încă în putere? Viața mea de zi cu zi mă împlinește? Reușesc să-mi pun în valoare talentele și capacitatea cu care am fost înzestrat?”

Atunci când postim, avem posibilitatea de a conștientiza aspecte ale vieții noastre cu care suntem în armonie sau, dimpotrivă, aspecte care au devenit doar o rutină îndeplinită fără entuziasm. Dar cine are curajul să pună capăt unor obiceiuri care îi confreră siguranță? De foarte multe ori, suntem constrânsi să ne modificăm prioritățile din cauza unor boli sau crize: un post poate avea același efect, fiind însă lipsit de inconvenientele acestora.

*„Dacă ne implicăm trup și suflet, înțelegând sensul profund al postului și urmând o procedură corectă (...), nu ne va mai fi teamă și vom posta cu însuflețire.”<sup>1</sup>*

Niklaus Brantschen

Postul este un proces la fel de natural ca somnul, nașterea, alăptarea sau moartea. Aceste funcții naturale sunt adeseori perturbate atunci când avem un ritm de viață trepidant și suntem dominați de planul mental. Prin urmare, pentru a trece prin post cu seninătate, trebuie să fim informați înainte de a-l începe. Făcând o analogie, femeile însărcinate sunt instruite în privința desfășurării nașterii din aceleași considerante. Astfel, ele pot face față procesului în sine cu mai puțină anxietate, lăsând evenimentul să se deruleze în mod armonios.

Permiteți-mi să vă explic ce anume se întâmplă în organismul vostru atunci când renunțați de bunăvoie, pentru o perioadă de timp, la mâncare. Veți înțelege astfel cum se adaptează metabolismul corpului uman la lipsa hranei exterioare și cum acesta din urmă își mobilizează rezervele de grăsimi pentru a hrăni toate celulele organismului.

<sup>1</sup> Brantschen N. (2010), *Fasting: What, Why, How*, New York, Crossroad Publishing.

## 1. SĂ ÎNTELEGEM CE ÎNSEAMNĂ POSTUL

Astfel informați, veți putea demara procesul postului în deplină încredere și implicându-vă în mod activ, pentru că veți fi înțeles atunci că postul este un al doilea program de nutriție: funcțiile asigurate în mod normal de hrană sunt preluate de rezervele celui care postează (îndeosebi rezervele de grăsimi).

## NATURA postește

Capacitatea de a posti răspunde necesității de adaptare la condițiile climatice ale planetei noastre. Persoanele care locuiesc în zonele temperate au privilegiul de a trăi în ritmul anotimpurilor. Să încercăm preț de o clipă să ne imaginăm care era situația înainte de inventarea frigidierelor și a tehnologiilor de conservare a alimentelor:

- Vara însorită ne oferă fructe și legume proaspete, la fel și multe alte alimente.
- Cu evantaiul ei de culori, toamna este și anotimpul recoltelor, al fructelor și al cerealelor; oamenii și animalele se hrănesc atunci peste nevoile lor, constituindu-și astfel rezervele de grăsimi.
- Apoi temperaturile scad treptat până la apariția iernii. Pământul se odihnește, frunzele cad și vegetația intră în hibernare. Hrana pe care oamenii și animalele o au la dispoziție devine tot mai puțină. Deficitul caloric este atunci compensat de rezervele energetice, în principal de grăsimea țesutului nostru adipos.
- Atunci când își încheie postul, omul reîncepe încetul cu încetul să se alimenteze, la fel ca natura, care se trezește din somnul său hibernal. Primăvara, sub influența soarelui și a apei, frunzele și florile își revin cu o energie sporită, fiind supuse unor intense sinteze proteice. La fel se întâmplă și cu organismul uman, în ceea ce numim faza de reluare a alimentației,

când se produce o activare a sintetizării proteinelor, pe care o mai întâlnim doar la copil, în perioada lui de creștere.

La vîrsta adultă, postul este singura modalitate prin care organismul își poate resintetiza intens anumite elemente și structuri<sup>2</sup>.

Animalele, la fel ca oamenii, au capacitatea de a posta în perioada de absență a hranei și de a se îngrăsha în perioada de abundență, pentru a supraviețui pe o planetă ce produce hrană în mod discontinuu. În funcție de anotimpuri și de disponibilitatea alimentară, metabolismul animalelor se modifică automat, treând de la aportul de hrană exterioară la mobilizarea rezervelor. Postul temporar și instinctiv nu este sinonim cu inaniția. Aceasta este motivul pentru care utilizăm aici termenul de post, deși aspectul voluntar propriu postului uman este, desigur, absent în regnul animal.

## EXPERIENȚA MEA

### Ce admir eu la pinguini

Îmi plac foarte mult pinguinii imperiali. Pentru că fiecare individ din colonie să fie protejat de furtunile glaciale, pinguinii imperiali se îngheșuie strâns unii lângă alții. Pe de altă parte, ansamblul coloniei se învârtă încontinuu într-o mișcare spiralată, ceea ce le permite celor din exterior să se apropiie treptat de centru, unde corpurile adunate laolaltă provoacă o creștere a temperaturii de la -40°C, în exteriorul grupului, până la +35°! Pinguinii imperiali se protejează reciproc de frig și ilustrează astfel dimensiunea comunitară a postului: o formă de solidaritate instinctivă, fără de care un animal de 40 kg nu ar putea nicicând să postească o sută de zile la rând! Tot ce fac acești pinguini mă emoționează, poate pentru că ne seamănă atât de mult...

Mă impresionează și mersul lor balansat, îngrijirea afectuoasă a oului și, de asemenea, latura dramatică a procreației: dacă trecerea oului de la femelă la mascul nu se face cum trebuie sau dacă are loc prea încet, oul

<sup>2</sup> Groscolas R., J-P. Robin (2001), „Long Term Fasting and re-Feeding in Penguins”, *Comparative Biochemistry and Physiology* 128, 645-655.

### 1. SĂ ÎNTELEGEM CE ÎNSEAMNĂ POSTUL

expus la frigul glacial îngheăță și embrionul moare. Este la fel de tragic ca pierderea unei sarcini.

## ANIMALELE postesc

### PINGUINUL IMPERIAL, UN CAMPION AL POSTULUI

Mi s-a părut întotdeauna fascinant pinguinul imperial (*Aptenodytes patagonicus*), pe care dr. Yvon Le Maho<sup>3</sup> și echipa lui de cercetători îl studiază de patruzeci de ani în frigul antarctic, folosind tehnologii de vîrf. Pinguinul imperial se hrănește exclusiv cu pești și crustacee. Pentru a se reproduce, el trebuie să avanseze pe uscat, ajungând chiar și până la 180 km de coastă. Pinguinii, femele și masculi, bine hrăniți și dardulii, ies din ocean și se îndreaptă către locul lor de reproducere, la adăpost de rafalele de vînt. Pentru o primă și scurtă fază, glicogenul hepatic le servește drept carburant, apoi, pe parcursul săptămânilor următoare, pinguinii vor trăi exclusiv din rezervele proprii: grăsimi, micronutrienți și proteine, pe care le utilizează – la fel ca oamenii – cu parcimonie. Rezerva esențială vine de la acele „scuturi” formate de corpurile lor îngheșuite unele într-altele pentru a se proteja reciproc de frig.

Pinguinul imperial caută un partener cu care se împerechează în perioada de „post”. Femela produce un ou de 400 de grame, tot „postind”, pe care îl depune săptămâni mai târziu.

Nu putem decât să ne minunăm de capacitatea de transformare a structurilor proteice ale unui organism aflat în perioada de post.

<sup>3</sup> Lignot J.-H., Le Maho Y. (2012), *A History of Modern Research into Fasting, Starvation and Inanition in Comparative Physiology of Fasting, Starvation and Food Limitation*, McCue Marshall D., ed. 1, Berlin, Heidelberg Springer.

Pinguinul imperial are, de asemenea, capacitatea de a năpârli și de a-și schimba penajul de vară fără să se hrănească între timp. El își mobilizează atunci echivalentul unui kilogram din rezervele sale proteice!

După acest efort, femela se întoarce în mare pentru a-și reface rezervele și îi încredințează oul masculului, care îl adăpostește sub pilul său ventral. Abdomenul bombat al viitorului tată îi servește acestuia drept depozit alimentar pentru mai mult de șaisprezece și cinci de zile, protejând, totodată, oul de temperaturile polare.

Apoi, fix înainte de epuizarea rezervelor de grăsime paternale, puiul iese din găoace. Din acel moment, pinguinul imperial începe să aștepte cu nerăbdare revenirea partenerei lui, deoarece, după o sută cincisprezece zile de post, un semnal irezistibil îl obligă să se întoarcă în mare pentru a se realimenta.

Dacă se întoarce la timp, femela își va hrăni puiul cu peștele pe care îl poate stoca timp de mai multe zile în stomac. Dar, dacă ea nu se întoarce, căzând victimă unui prădător, de exemplu, masculul își va părăsi puiul – care nu poate supraviețui singur. Nevoie metabolică de refacere a rezervelor este imperioasă pentru că, în Antarctica, supraviețuirea unui pinguin adult este mai importantă pentru colonie decât aceea a unui pui.

Cu excepția primelor zile, consumul energetic în repaus este redus pe toată perioada postului. Când rezervele de grăsime ale pinguinului au scăzut atât de mult încât acesta mai dispune doar de atâta calori cât să ajungă la mare, semnalele de alarmă emise de sistemul lui nervos simpatic se intensifică: animalul devine nervos, metabolismul lui se accelerează, consumul energetic în momentele de repaus crește, ceea ce îl obligă să plece. Pe drumul către mare, pinguinul își utilizează ultimele rezerve de grăsime și, în paralel, pe cele proteice. Acest fenomen este în întregime reversibil, dacă reluarea alimentației are loc la timp.

## 1. SĂ ÎNTELEGEM CE ÎNSEAMNĂ POSTUL

### EXISTĂ MAI MULTE TIPURI DE FOAME

Foamea este un semnal care indică faptul că rezervele nutritive sunt pe sfârșite, asemănându-se cu semnalul produs de indicatorul de benzină al mașinii când trecem pe modul rezervă. Foamea obișnuită ne anunță că organismul a utilizat calorile ultimei mese și că are nevoie de hrana. Dacă nu mâncăm în ora următoare, foamea dispare, pentru că organismul își mobilizează rezervele, trecând la un metabolism adaptat la absența hranei. Pe perioada unui post, foamea încetează, deși uneori pot apărea sporadic pofte specifice. În cazul unei persoane cu greutate normală, rezervele corporale de grăsime, de proteine și de glicogen din ficat permit o perioadă de post de circa patruzeci de zile. După acest interval, omul resimte ceea ce unii specialiști în domeniu au numit „foamea reală”<sup>4</sup>, o senzație descrisă ca fiind copleșitoare și care se manifestă „cu violență nu doar la nivelul stomacului, ci și prin grețuri și deglutiție dificilă la nivelul gâtului”. Eu nu am avut niciodată ocazia să observ acest semnal care pare să indice epuizarea rezervelor, pentru că perioadele de post din prezent sunt în general destul de scurte. Din punct de vedere fiziologic însă, el indică o creștere a nivelului hormonilor de stres și pare să corespundă cu semnalul descris în cazul pinguinilor imperiali<sup>5</sup> și al altor animale care își intrerup atunci postul. Prezența unui semnal asemănător a fost descrisă și în faza terminală a anorexiei. Din păcate, pacienții afectați de această boală devin incapabili să se hrănească și sfârșesc prin a muri.

În primele trei zile înainte de instalarea completă a metabolismului specific postului, apar uneori senzații de foame asemănătoare acelora care se pot manifesta în mod obișnuit înainte de

<sup>4</sup> Zabel W. (1962), *Das Fasten Hippokrates*, Verlag Stuttgart.

<sup>5</sup> Groscolas R., Lacroix A., Robin J.-P. (2008), „Spontaneous Egg or Chick Abandonment in Energy – Depleted King Penguins: a Role for Corticosterone and Prolactin?”, *Horm Behav* 53(1):51-60.

o masă: gol în stomac și bolboroseli, salivație sau slăbiciune. Totuși, senzația de foame dispare foarte rapid. Sigur, mai resimțim uneori pofta de a mâncă un aliment anume când ajungem în dreptul unei teighele din piață sau în preajma unei patiserii care emană arome de plăcinte calde. Dar rar se întâmplă ca individului care ține post să-i fie cu adevărat foame.

## **GREUTATEA ESTE CICLICĂ**

În funcție de anotimpuri și de alimentele disponibile, oamenii și animalele care trăiesc în apropiere de natură slăbesc și se reîngrașă ulterior, până își redobândesc greutatea inițială, acest fenomen petrecându-se în fiecare an. O variație a greutății în funcție de anotimpuri este normală și reflectă ciclicitatea producției de hrană. Procesul este diferit de ceea ce numim „efectul yo-yo”, valabil în cazul persoanelor obeze care slăbesc rapid în urma unui regim adeseori dezechilibrant și care, de îndată ce îl întrerup, se îngrașă din nou, depășindu-și greutatea inițială.

Pinguinul imperial postește în câteva reprezente care, cumulate, ajung până la șase luni pe an. Greutatea lui variază în decursul anului – și astă, de-a lungul a treizeci și cinci de ani de viață. El ar trebui aşadar să devină obez, dacă ar fi să le dăm crezare celor care critică postul! Dar nu, pinguinul nu acumulează grăsimi, ci își recapătă de fiecare dată greutatea inițială. La fel se întâmplă și în cazul oamenilor cu greutate normală care posesc conform metodei Buchinger descrisă în această carte: efectul yo-yo nu se produce...<sup>6</sup> dacă persoana în cauză nu revine la obiceiurile ei adipogene anterioare.

## **PĂSĂRILE MIGRATOARE POSTESC<sup>7</sup>**

De îndată ce începe anotimpul rece, unele specii de păsări migrează către ținuturile unde hrana există din abundență. Că-

<sup>6</sup> Brubacher D., Brubacher G., Wilhelmi de Toledo F. et al. (1994), „Verlauf des Gewichtsverlustes während des Fastens nach Buchinger”, in *Aktuelle Ernährungsmedizin* 19, 273.

<sup>7</sup> Cherel Y., Robin J.-P., Le Maho Y. (1988), „Physiology and Biochemistry of Long Term Fasting in Birds”, *Can J. Zool* 66:159-166.

## **1. SĂ ÎNTELEGEAM CE ÎNSEAMNĂ POSTUL**

lătoria lor durează adeseori mai multe zile, timp în care nu pot nici să se hrănească, nici să bea. Chiar dacă se folosesc de vânturile favorabile pentru a-și reduce consumul energetic, efortul lor intens și continuu este susținut de combustibilii stocați în țesuturi: grăsimi, proteine, zaharuri, la fel și micronutrienți, dar, în primul rând, apă. Acest lichid prețios va fi economisit grație capacitatei păsărilor de a condensa în cioc vaporii de apă proveniți din respirație, ceea ce le va permite să o recupereze. Ca să favorizeze acest fenomen de condensare și să-și gestioneze mai bine rezervele de apă, lebedele urcă uneori la peste 8.000 metri altitudine, acolo unde temperaturile ajung până la -48°C!

O altă uimitoare și virtuoasă viziune care postește este colibriul cu gușă rubinie (*Archilochus colubris*)<sup>8</sup>. Acesta cântărește 5 grame și, datorită arderii a 2 grame de grăsimi, el poate parcurge cei circa 1.000 km care separă New York-ul de America Centrală, trecând pe deasupra Golfului Mexic. Prin comparație, un avion mic cu reacție utilizează 800 litri de kerosen pentru a străbate aceeași distanță!

## **O ENIGMĂ...**

Vă puteți imagina că păsările migratoare, aceste atlete de înalt nivel, ard proteine conținute în mușchii aripilor lor? „Imposibil”, îmi veți răspunde, „pentru că pasarea își folosește intens musculatura respectivă pentru a se deplasa, deci aceasta trebuie să rămână intactă.” Totuși, musculatura aripilor, și chiar aceea a inimii, se reduce în timpul migrațiilor, fără a afecta performanța zborului. Dacă vreți să înțelegeți acest mister, vedeti ce scrie la pagina 80.

<sup>8</sup> Blem C.R. (1976), „Patterns of Lipid Storage and Utilization in Birds”, *Am Zool* 16:671-684.