

**PRICOPE FERDINAND    STOICA IONUȚ    BATTES KLAUS**

**PRODUCȚIA SECUNDARĂ A  
ECOSISTEMELOR ACVATICE**

**EDITURA ALMA MATER  
BACĂU – 2013**

## CUPRINS

Introducere	5
1. Conceptul de producție și productivitate a bazinelor acvatice	6
2. Producția secundară	8
2.1. Factorii care influențează producția secundară	8
2.2. Producția secundară a zoocenozelor planctonice	9
2.2.1. Importanța zooplanctonului în ecosistemele acvatice	10
2.2.2. Caracteristici morfologice și fiziologice ale zooplancterilor	11
2.2.3. Adaptări ale organismelor zooplanctonice	17
2.2.4. Repartiția zooplanctonului în ecosistemele acvatice	18
2.2.5. Migrațiile zooplanctonului	22
2.2.6. Acțiunea unor factori ecologici asupra zooplanctonului	23
2.2.7. Formarea zoocenozelor planctonice în ecosistemele acvatice antropogene	27
2.2.8. Producția și productivitatea zoocenozelor planctonice	29
2.2.9. Metode de determinare și evaluare a zooplanctonului	31
2.3. Producția macronevertebratelor acvatice bentonice	42
2.3.1. Importanța și rolul zoobentosului în ecosistemele acvatice	42
2.3.2. Macronevertebratele bentonice – bază trofică pentru pești	44
2.3.3. Categoriile ecologice de macronevertebrate bentonice	46
2.3.4. Adaptări ale macronevertebratelor bentonice	48
2.3.5. Metodologia de determinare și evaluare a zoobentosului	51
2.3.5.1. Colectarea probelor	51
2.3.5.2. Aparat și metode de colectat probe de bentos	53
2.3.5.3. Conservarea probelor	57
2.3.5.4. Prelucrarea și evaluarea probelor în laborator	58
3. Potențialul productiv și producția piscicolă	60
3.1. Metodologia de investigare a faunei piscicole	60
3.1.1. Metode de colectare a ihtiofaunei	61
3.1.1.1. Colectarea probelor de pești prin electronarcoză	62
3.1.1.2. Pescușitul cu unelte filtratoare	68
3.1.2. Eșantionarea și determinarea speciilor	71

3.1.2.1. Determinarea parametrilor biometrici	73
3.1.2.2. Calcularea unor indici și coeficienți biometrici	76
3.1.2.3. Calcularea unor coeficienți de creștere și supraviețuire	77
3.1.2.4. Marcarea peștilor	78
3.1.3. Structura dimensională, pe vârste și sexe	80
3.1.3.1. Determinarea vârstei	81
3.1.3.1.1. Determinarea vârstei după solzi	82
3.1.3.1.2. Determinarea vârstei după otolite	84
3.1.3.1.3. Determinarea vârstei după alte structuri osoase	85
3.1.3.2. Determinarea ritmului de creștere și a supraviețuirii	87
3.1.3.2.1. Aprecierea gradului de valorificare a hranei	87
3.1.3.2.2. Aprecierea stării de întreținere a peștilor	88
3.1.3.3. Determinarea creșterii	89
3.1.3.4. Determinarea raportului dintre sexe	94
3.1.3.5. Determinarea ratei mortalității	97
3.1.4. Determinarea stocului piscicol	98
3.1.4.1. Determinarea stocului prin metoda captură-marcare-recaptura	99
3.1.4.2. Determinarea stocului prin metoda populațiilor virtuale	99
3.2. Producția și productivitatea piscicolă	100
3.2.1. Metode directe de determinare a productivității piscicole	101
3.2.2. Metode indirecte de determinare a productivității piscicole	104
3.3. Aprecierea stării ecologice a ihtiocenozelor prin determinarea IBI	109
3.4. Zonele piscicole din apele curgătoare din România	112
3.5. Gestionarea resurselor acvatice și managementul populațiilor piscicole	124
4. Glosar	127
Bibliografie selectivă	146