

*Valahia University Press*

Aleea Siania, nr. 13 Târgoviște,  
130004, Dâmbovița  
E-mail: [universitypress@valahia.ro](mailto:universitypress@valahia.ro)

Acreditată de Consiliul Național al Cercetării  
Științifice din Învățământul Superior (CNCSIS)  
Cu avizul 280 din mai 2007

Referenți științifici:  
Conf. dr. ing. Monica Paula Marin  
Conf. dr. Laur Manea

*Valahia University Press - Târgoviște, 2016*

ISBN 978-606-603-151-6

636  
A 38

# Daniela Cristiana Alexandrescu

## ZOOTEHNIE GENERALĂ ȘI ALIMENTAȚIA ANIMALELOR



*Valahia University Press  
Târgoviște, 2016*

ZOOTEHNIE GENERALĂ ȘI ALIMENTAȚIA ANIMALELOR

# **CUPRINS**

## **I.ZOOTEHNIE GENERALĂ**

1. NOȚIUNI INTRODUCTIVE .....	1
1.1.Definiția Zootehniei .....	1
1.2.Obiectul Zootehniei generale .....	2
1.3.Importanța creșterii animalelor .....	2
2. NOȚIUNEA DE SPECIE .....	4
2.1. Definiția speciei .....	4
2.2. Caractere de specie .....	4
2.3. Domesticirea animalelor. Originea animalelor domestice .....	5
2.4. Specii de interes zootehnic .....	9
3.NOȚIUNEA DE RASĂ .....	11
3.1.Definiția rasei .....	11
3.2.Clasificarea raselor .....	11
3.2.1.Taurine .....	11
3.2.2.Ovine .....	14
3.2.3.Caprine .....	16
3.2.4.Suine .....	17
3.3. Subdiviziunile rasei .....	20
3.4. Caractere de rasă .....	21
4.ÎNSUȘIRILE INDIVIDUALE ALE ANIMALELOR DOMESTICE .....	24
4.1.Exteriorul animalelor domestice .....	24

4.1.1. Metodele folosite pentru aprecierea exteriorului .....	24
4.2. Analiza exteriorului animal .....	25
4.2.1. Examenul analitic .....	25
4.2.2. Examenul de sinteză .....	26
4.3. Constituția animalelor domestice .....	30
4.3.1. Elementele după care se face aprecierea constituției ...	31
4.3.2. Tipurile de constituție la animalele domestice .....	31
4.3.3. Slăbirea constituției și prevenirea ei .....	34
4.4. Conformația .....	34
5. PRODUCȚIILE ANIMALELOR DOMESTICE .....	36
5.1. Producția de lapte .....	36
5.1.1. Factorii care influențează producția de lapte .....	39
5.1.2. Controlul producției de lapte .....	42
5.2. Producția de carne .....	43
5.2.1. Bazele morfo-fiziologice ale producției de carne .....	45
5.2.2. Factorii care influențează producția de carne .....	46
5.3. Producția de lână .....	47
5.3.1. Bazele morfo-fiziologice ale producției de lână .....	48
5.3.2. Factorii care influențează producția de lână .....	48
5.3.3. Controlul producției de lână .....	49
5.4. Producția de ouă .....	50
5.4.1. Factorii care influențează producția de ouă .....	50
5.5. Producția de piei .....	51
5.5.1. Însușirile pieilor .....	51
5.5.2. Factorii care influențează producția de piei .....	52
5.6. Producția de pielicele .....	54
5.7. Producția de gunoi .....	54
5.7.1. Depozitarea și fermentarea gunoiului de grajd .....	55
6. REPRODUCȚIA ANIMALELOR DOMESTICE .....	56
6.1. Aparatul genital mascul .....	56

6.2. Aparatul genital femel .....	57
6.3. Monta .....	58
6.4. Însămânțările artificiale .....	59
6.5. Gestația .....	59
6.6. Gestația taurinelor .....	60
6.7. Gestația suinelor .....	61
6.8. Gestația la ovine .....	63
6.9. Fătarea (parturiția) .....	63
7. AMELIORAREA ANIMALELOR DOMESTICE .....	65
7.1. Selecția .....	65
7.1.1. Selecția naturală .....	66
7.1.2. Selecția artificială .....	67
7.1.3. Clasificarea metodelor de selecție .....	68
7.1.4. Heritabilitatea .....	70
7.1.5. Intervalul între generații .....	71
7.2. Aprecierea valorii de ameliorare a animalelor .....	71
7.2.1. Selecția pe baza performanțelor proprii .....	73
7.2.1.1. Selecția individuală .....	74
7.2.1.2. Selecția în masă (masală) .....	75
7.2.2. Selecția pe baza valorii ascendenților .....	76
7.2.3. Selecția pe baza rudelor colaterale .....	79
7.2.4. Selecția pe baza descendenților .....	81
7.3. Consangvinizarea .....	82
7.4. Încrucișarea .....	84
7.4.1. Clasificarea încrucișărilor .....	85
7.4.2. Încrucișări de ameliorare .....	86
7.4.2.1. Încrucișarea de absorbție (de substituție sau de transformare) .....	86
7.4.2.2. Încrucișarea de infuzie .....	87
7.4.2.3. Încrucișarea pentru formarea de rase noi de sinteză .....	88
7.4.3. Încrucișări comerciale (industriale) .....	89

7.4.3.1. Încrucișarea comercială simplă .....	89
7.4.3.2. Încrucișarea comercială dublă .....	90
7.4.3.3. Încrucișarea comercială triplă .....	91
7.4.3.4. Încrucișarea comercială cvadruplă .....	92
7.4.3.5. Încrucișarea comercială rotativă .....	93

## II. ALIMENTAȚIA ANIMALELOR DOMESTICE

8. DIGESTIBILITATEA, COMPOZIȚIA ȘI VALOAREA NUTRITIVĂ A NUTREȚURILOR .....	94
8.1. Morfologia aparatului digestiv la animale .....	94
8.1.1. Segmentele aparatului digestiv .....	94
8.1.2. Glandele anexe ale aparatului digestiv .....	95
8.1.3. Particularitățile digestiei la animalele domestice .....	96
8.2. Valoarea nutritivă a furajelor și rațiilor .....	98
8.3. Aprecierea valorii nutritive a furajelor pe baza compoziției lor chimice brute .....	99
8.3.1. Apa .....	99
8.3.2. Substanța uscată (SU) .....	100
8.4. Valoarea nutritivă a nutrețurilor .....	111
8.4.1. Valoarea energetică a nutrețurilor .....	112
9. VALOAREA NUTRITIVĂ A NUTREȚURILOR .....	115
9.1. Nutrețuri combinate .....	118
9.2. Clasificarea nutrețurilor combinate .....	119
9.2.1. Nutrețuri combinate complete .....	119
9.2.2. Nutrețuri combinate de completare .....	120
9.2.3. Concentrate proteino-vitamino-minerale sau nuclee .....	120
9.2.4. Nutrețuri combinate speciale .....	120
9.2.5. Nutrețuri combinate medicamentoase .....	121
9.3. Avantajele utilizării nutrețurilor combinate .....	121
9.4. Utilizarea nutrețurilor combinate în alimentația animalelor ..	122

9.5. Procesul tehnologic pentru producerea nutrețurilor combinate .....	122
--	-----

10.CERINȚE NUTRITIVE PENTRU ÎNTREȚINERE ȘI PRODUȚIE .....	124
--	-----

10.1. Cerințe nutritive pentru taurine .....	124
--	-----

10.1.1. Etapele furajării .....	125
---------------------------------	-----

10.1.1.1. Hrănirea vacilor în perioada de repaus mamar ....	125
---	-----

10.1.1.2. Hrănirea vacilor după fătare .....	126
--	-----

10.1.1.3. Hrănirea vacilor în funcție de producția de lapte ..	126
--	-----

10.1.1.4. Hrănirea tineretului taurin pe categorii de vârstă .	127
--	-----

10.1.2. Principalele nutrețuri utilizate în hrana taurinelor ..	128
---	-----

10.1.2.1. Nutrețurile fibroase .....	128
--------------------------------------	-----

10.1.2.2. Nutrețurile concentrate .....	129
---	-----

10.1.2.3. Nutrețuri suculente .....	131
-------------------------------------	-----

10.1.2.4. Aditivi furajeri .....	131
----------------------------------	-----

10.1.3. Rații furajere .....	132
------------------------------	-----

10.1.4. Tehnica adăpării taurinelor .....	135
---	-----

10.1.5. Erorile de alimentație și consecințele lor .....	135
--	-----

10.2. Cerințe nutritive pentru suine .....	137
--	-----

10.2.1. Factorii care influențează creșterea porcilor .....	138
---	-----

10.3. Cerințe nutritive pentru ovine .....	140
--	-----

10.3.1. Norme de creștere a tineretului ovin .....	141
--	-----

10.3.2. Îngrășarea ovinelor .....	141
-----------------------------------	-----

10.3.3. Hrănirea și îngrijirea ovinelor adulte .....	142
--	-----

10.4. Cerințe nutritive pentru păsări .....	143
---	-----

10.4.1. Hrănirea găinilor ouătoare .....	143
--	-----

10.4.2. Hrănirea puilor pentru carne .....	146
--	-----

BIBLIOGRAFIE .....	150
--------------------	-----

CUPRINS .....	152
---------------	-----