

Φάνης Α. Τσαπικούνης
Γεωπόνος

Έντομα

Ειδικά Θέματα Φυσιολογίας Γεωργικού Ενδιαφέροντος



Αισθητήρια Όργανα

Ταρσός	13
Προσακτρίδες	13
Οφθαλμοί	13
Κεραίες	13
Αισθητήρια όσφρησης	14
Αισθητήρια γεύσης	14
Αισθητήρια όρασης	14
Αισθητήρια ακοής	15
Αισθητήρια θερμοκρασίας	15
Αισθητήρια υγρασίας	15
Μηχανοδεκτικά αισθητήρια	15
Χημειοαισθητήρια	16

Νευροεκκριτικά κέντρα, Αδένες

Μεταβολικά κέντρα

Νευροεκκριτικά κέντρα	21
Αλλαντοειδή σωματίδια (Corpora Allata -CA)	21
Corpora cardiaca - CC	25
Προθωρακικοί (Θωρακικοί)	26
Χειλικοί (Σιελογόνοι)	27

Γναθικοί (Σιαγωνικοί)	28
Φαρυγγικοί ή Υποφαρυγγικοί	29
Κηρογόνοι	29
Μαλπιγγειανοί σωλήνες	30
Λιπώδης ιστός	30

Ορμόνες

Θέσεις Σύνθεσης	35
Juvenile hormones - Νεανικές ορμόνες	38
Αντί - Juvenile Hormones	44
Εκδυστεροειδή	52
Χόληστερόλη Μακροστερόνη Α και Εκδυστεροειδή	54
Ο Μεταβολισμός των εκδυστεροειδών	57
Προθωρακικοτρόπος ορμόνη	60
PBAN	61
Κατεχολαμίνες (η σκλήρυνση του δερματίου)	61
Η περίπτωση της Χιτίνης	67
ΑΚΗ πεπτίδια	69
Μυστροπίνες	71
Διουρητικά και Αντιδιουρητικά Πεπτίδια	72
Ορμόνες εκκόλαψης	73
Αλλατοτροπίνες / Αλλατοστατίνες	74
Ορμόνες και Καταπολέμηση	74

Πρωτεΐνες

Βιτελλογένεση - Βιτελλίνες	79
Η βιτελλογένεση στα αρσενικά έντομα	87
Μικροβιτελλογενίνη	87
Ο ρόλος του θυλακοειδούς επιθηλίου	88
Η βιτελλοσύνθεση σε μερικά είδη	90
Χόριο - Χοριογένεση	93
Λιποφορίνες (Lipophorins)	94
Αντιβακτηριακές πρωτεΐνες	96
Αποθηκευτικές πρωτεΐνες	98

Αρυλφορίνες	99
Πλούσιες μεθειονίνης αποθηκευτικές πρωτεΐνες	100
Διάφορες πρωτεΐνες	101

Χημικά σήματα—

Η επικοινωνία των εντόμων

Γενικά	107
Αλληλοχημικά	108
Φερομόνες	110
Βιοσύνθεση και Απελευθέρωση	126
Φερομόνες και Ενδοκρινικό Σύστημα	129
Αισθητήρια Φερομονών	135
Φερομόνες φύλου	138
Φερομόνες συνάθροισης	140
Φερομόνες συναγεμίου	141
Φερομόνες Ιχνηλάτησης	141
Φερομόνες διασποράς	141
Φερομόνες ωρίμανσης	142
Φερομόνες ωοαπόθεσης και αποικιακής συμπεριφοράς	142
Φερομόνες και Θηλαστικά	142
Εφαρμογές των Φερομονών	142

Το αναπαραγωγικό σύστημα

Διάπαιση

Τύποι Διάπαισης	156
Διάπαιση και Ενδοκρινικό Σύστημα	158
Διάπαιση και Φωτοπερίοδος	160
Η ολοκλήρωση της Διάπαισης	161

Πολυμορφισμός

Η φυσιολογία στα κοινωνικά έντομα

Το γένος <i>Bombus</i> -Στοιχεία βιολογίας	171
--	-----

Φερομόνες	179
Νεανικές Ορμόνες-Juvenile hormone	181
Βιτελλογένεση	185
Η διαμόρφωση κοινωνικών τάξεων	188
Η διάπαιση στο γένος <i>Bombus</i>	195
Διπλοειδείς κηφήνες	197
<i>Σημειώσεις - Παραπομπές</i>	199
<i>Βιβλιογραφία</i>	201
