



Εμπλουτισμός περιβάλλοντος για τα ιπποειδή



Τι είναι ο εμπλουτισμός;

Στα φυσικά ενδιαίτηματα, τα ζώα δέχονται πολλά ερεθίσματα που ποικίλλουν ανάλογα με τον τόπο και το χρόνο. Σε αυτές τις συνθήκες, μπορούν να εκφράσουν ένα ευρύ φάσμα χαρακτηριστικών συμπεριφορών του είδους τους. Τα περιβάλλοντα εκτροφής ή αιχμαλωσίας είναι σχεδιασμένα για να καλύπτουν τις βιολογικές βασικές ανάγκες (π.χ. για ανάπαυση, σίτιση), αλλά είναι πολύ λιγότερο πολύπλοκα από τα "φυσικά" ενδιαίτηματα. Όταν εκδηλώνονται, ορισμένες συμπεριφορές μπορεί να αποφέρουν θετικά συναισθήματα (π.χ. παιχνίδι στα νεαρά, έλεγχος του περιβάλλοντος). Σε φτωχά περιβάλλοντα, τα ζώα δεν είναι σε θέση να εκφράσουν ορισμένες από τις φυσιολογικές τους συμπεριφορές και στερούνται ερεθισμάτων. Κατά συνέπεια, μπορεί να νιώθουν απογοήτευση, να μην έχουν θετικά συναισθήματα ή να βιώνουν πλήξη.

Ο εμπλουτισμός του περιβάλλοντος απαιτεί την κατανόηση των αναγκών και των προτιμήσεων των ζώων, οι οποίες εξαρτώνται από το άτομο και τα διάφορα χαρακτηριστικά του (π.χ. είδος ή φυλή, εμπειρία, στάδιο ανάπτυξης). Ως σημείο εκκίνησης, η καλή γνώση των ειδών, της συμπεριφοράς και της βιολογίας τους είναι απαραίτητη για τη διερεύνηση και τη δυναμική εφαρμογή σχετικών εμπλουτισμών.

Η έννοια του περιβαλλοντικού εμπλουτισμού αναφέρεται σε ένα ευρύ φάσμα τροποποιήσεων στο περιβάλλον των ζώων που βρίσκονται σε αιχμαλωσία ή εκτροφή, οι οποίες προσφέρουν επαρκή ερεθίσματα και διευκολύνουν την έκφραση συμπεριφορών με υψηλά κίνητρα, προωθώντας έτσι θετικά συναισθήματα και βελτιώνοντας την ευζωία των ζώων. Ο περιβαλλοντικός εμπλουτισμός μπορεί να ταξινομηθεί σε πέντε (μη αποκλειστικές) κατηγορίες:

- **Φυσικός εμπλουτισμός** που περιλαμβάνει την πολυπλοκότητα του περιβάλλοντος διαβίωσης του ζώου και την παροχή πρόσθετων στοιχείων (π.χ. κρυψώνες),
- **Εμπλουτισμός δεξιοτήτων** που προάγει τις σωματικές ή/και ψυχολογικές δραστηριότητες παρέχοντας ευκαιρίες για άσκηση ή ενασχόληση με γνωστικά καθήκοντα,
- **Αισθητηριακός εμπλουτισμός**, σχεδιασμένος για να διεγείρει μία ή περισσότερες αισθήσεις του ζώου και περιλαμβάνει οπτικά, ακουστικά, οσφρητικά, απτικά και γευστικά ερεθίσματα,
- **Εμπλουτισμός της σίτισης** που προάγει την αναζήτηση τροφής και τη συμπεριφορά σίτισης με την παροχή νέων ή ποικίλων τροφών ή μεθόδων ή μέσων παράθεσης της τροφής,
- **Εμπλουτισμοί σχέσεων** που περιλαμβάνουν κοινωνικές επαφές, ανάπτυξη του αισθήματος ασφάλειας, κοινωνική διευκόλυνση ή εκπαίδευση σε διάφορες καταστάσεις και ειδικούς δεσμούς με συνομήλικα ζώα ή άτομα άλλων ειδών (συμπεριλαμβανομένου του ανθρώπου).



Νομικές απαιτήσεις

Η νομοθεσία της ΕΕ για την προστασία των μηρυκαστικών και των ιπποειδών δεν αναφέρει τον εμπλουτισμό. Η οδηγία 98/58/EK του Συμβουλίου για την προστασία των ζώων στα εκτροφεία αναφέρει ωστόσο τις ηθολογικές (συμπεριφορικές) ανάγκες.

Η οδηγία 2010/63/ΕΕ του Συμβουλίου περί προστασίας των ζώων που χρησιμοποιούνται για επιστημονικούς σκοπούς αναφέρει τον εμπλουτισμό, όσον αφορά την έκφραση ευρέως φάσματος φυσιολογικών συμπεριφορών και τη μείωση κάθε αγχώδους συμπεριφοράς.



Εμπλουτισμός περιβάλλοντος για τα ιπποειδή



Δεν υπάρχει καμία αναφορά στην παροχή ειδικών εμπλουτισμών για ιπποειδή.



Επιπλέον προβληματισμοί

Ο εμπλουτισμός θεωρείται εμπλουτιστικός μόνο εάν γίνεται αντιληπτός από το ζώο ως τέτοιος, δηλαδή εάν παρέχει ευκαιρίες για την ικανοποίηση των αναγκών συμπεριφοράς και την εμπειρία θετικών συναισθημάτων και καλής διαβίωσης. Οι επεκτάσεις στις σταβλικές εγκαταστάσεις (δηλαδή η προσθήκη λίγων στοιχείων σε μη βέλτιστα περιβάλλοντα) που μειώνουν βραχυπρόθεσμα την κακή ευζωία, αλλά δεν επαρκούν για την προώθηση της καλής ευζωίας, δεν θεωρούνται συνεπώς εμπλουτισμός.

Ιπποειδή και τα συστήματα εκτροφής τους

Για συστάσεις σχετικές με την επιθεώρηση, βλ. το **Ενημερωτικό Δελτίο "Εμπλουτισμός περιβάλλοντος για μηρυκαστικά και ιπποειδή"**.

Συμπεριφορά και αισθητηριακές ικανότητες των ιπποειδών

- Τα ιπποειδή διακρίνουν ορισμένα χρώματα (διχρωματική όραση) και αντιλαμβάνονται ήχους από 50 Hz έως 33,5 Hz. Το αντανakλαστικό Pryer, επιτρέπει στα ιπποειδή να προσανατολίζονται τα πτερύγια (των αυτιών) προς έναν ήχο χωρίς να μετακινούν το κεφάλι. Έχουν καλές οσφρητικές ικανότητες που τους επιτρέπουν να διακρίνουν σύνθετες οσμές και συναισθηματικές καταστάσεις των ομοειδών, πολύ καλή αντίληψη της γεύσης και ανεπτυγμένη αίσθηση της αφής.
- Τα ιπποειδή (άλογα, γαϊδούρια και τα υβρίδιά τους) σχηματίζουν αγέλες και σχέσεις με τα συνομήλικα τους. Ο αποχωρισμός από τα συνομήλικα τους αποτελεί πηγή κοινωνικού στρες.
- Στη βόσκηση και κατά τη διάρκεια της ημέρας, τα ιπποειδή δαπανούν περίπου το 70% του χρόνου τους για σίτιση, το 20% για ανάπαυση, το 5% για βάδιση και το 5% για άλλες συμπεριφορές, όπως κοινωνικές αλληλεπιδράσεις, κατανάλωση νερού ή αυτο-περιποίηση. Τα ιπποειδή που σταβλίζονται μόνιμα σε κλειστούς χώρους μπορεί να βιώσουν και ίσως να εκφράσουν απογοήτευση που συνδέεται με την έλλειψη ευκαιριών για αναζήτηση τροφής.
- Τα ιπποειδή έχουν μια πολύ διαφοροποιημένη διατροφή που βασίζεται στις χονδροειδείς ζωτροφές και επιλέγουν ενεργά την τροφή τους. Η έλλειψη ποικιλομορφίας της τροφής καθώς και η υψηλή ποσότητα συμπυκνωμένων ζωοτροφών αυξάνει τους κινδύνους εκδήλωσης συμπεριφορών εκνευρισμού και μεταβολικών διαταραχών.



Πολυπλοκότητα του περιβάλλοντος των ιπποειδών στα κυριότερα Ευρωπαϊκά συστήματα εκτροφής

- Στην Ευρωπαϊκή Ένωση πολλά άλογα, γαϊδούρια και υβρίδια τους διατηρούνται από ιδιώτες.
- Ο ευρωπαϊκός κλάδος εκτροφής ιπποειδών χωρίζεται σε διάφορους τομείς που διαφέρουν ως προς τη διαχείριση των ζώων και το σκοπό τους:
 - Τα άλογα που συμμετέχουν σε αθλήματα και ιπποδρομίες, δηλαδή οι αθλητές, σταβλίζονται ως επί το πλείστον σε ατομικά κελιά ή μερικές φορές σε πρόσδεση σε ατομικά κελιά με λίγες ή καθόλου κοινωνικές επαφές και άνεση χώρου. Γενικότερα, διατρέφονται με δύο έως τρία γεύματα, με υψηλή περιεκτικότητα σε ενέργεια, συμπυκνωμένων ζωοτροφών την ημέρα και περιορισμένη ποσότητα σανού.
 - Τα ιπποειδή αναψυχής συχνά σταβλίζονται ατομικά όπως παραπάνω, αλλά μερικές φορές μπορεί να διατηρούνται σε ομάδες, με ή χωρίς καθημερινή πρόσβαση σε προαύλιους χώρους ή βοσκότοπους. Τρέφονται συχνά με μεγαλύτερη ποσότητα χονδροειδών ζωοτροφών, με περιστασιακή χορήγηση συμπυκνωμένων ζωοτροφών.

- Τα άλογα που χρησιμοποιούνται για αναπαραγωγή, εργασία ή παραγωγή είναι πολύ λιγότερα. Διατηρούνται ως επί το πλείστον σε σχετικά σταθερές ομάδες, σε εξωτερικούς χώρους με σταβλικές εγκαταστάσεις ή καταφύγιο για την προστασία από τις δυσμενείς καιρικές συνθήκες. Τρέφονται κυρίως με χονδροειδείς ζωοτροφές με πρόσθετη χορήγηση συμπυκνωμένων όταν είναι απαραίτητο.
- Τα γαϊδουράκια κατατάσσονται κυρίως στους τομείς της αναψυχής, των δραστηριοτήτων με τη βοήθεια των αλόγων (για ανθρώπινη θεραπεία), της εργασίας (π.χ. έλξη) και της παραγωγής (π.χ. γάλα).
- Τα μουλάρια χρησιμοποιούνται κυρίως για αναψυχή και εργασία.

Παραδείγματα εμπλουτισμών και επιπτώσεις στην ευζωία

Υπόμνημα: = Αυξήθηκε, ∩ = Μειώθηκε, ⚠ = Σημείο προσοχής

Φυσικός εμπλουτισμός & εμπλουτισμός δεξιοτήτων

Εμπλουτισμοί	Θετικές επιπτώσεις στην ευζωία
Πρόσβαση σε βοσκότοπο	∩ δραστηριότητα αναζήτησης τροφής, ελεύθερη μετακίνηση ∩ επιθετική συμπεριφορά, σωματικές βλάβες, χωλότητα ⚠ ακατάλληλη παροχή τροφής (πλεόνασμα ή έλλειψη), ανεπαρκής παροχή νερού/καταφυγίου/επιτήρησης
Πρόσβαση σε χώρο άσκησης	Ελεύθερη βάδιση, ήρεμη συμπεριφορά όταν βρίσκεται στο στάβλο ∩ επικράτηση στερεοτυπικών συμπεριφορών όταν επιστρέφει στο στάβλο
Καταφύγια (φυσικά ή τεχνητά)	∩ προστασία από δυσμενείς καιρικές συνθήκες και έντομα ∩ θερμική καταπόνηση ⚠ ο σχεδιασμός του τεχνητού καταφυγίου μπορεί να εμποδίσει την κυκλοφορία του αέρα
Άμμος/χώμα για να κυλιούνται	∩ αυτο-περιποίηση, θερμορύθμιση, προστασία από έντομα
Γνωστικές προκλήσεις (π.χ. εργασία για φαγητό)	∩ ευκαιρίες μάθησης ∩ πλήξη ⚠ απογοήτευση αν δεν προσαρμοστεί (π.χ. αν η εργασία είναι πολύ δύσκολη)





Αισθητηριακός εμπλουτισμός

Εμπλουτισμοί	Θετικές επιπτώσεις στην ευζωία
Βούρτσες, δέντρα και ανθρώπινο χάδι	<ul style="list-style-type: none"> ↗ περιποίηση των δυσπρόσιτων περιοχών του σώματος, θετικά συναισθήματα ↘ επιθετικές και στερεοτυπικές συμπεριφορές
Φιλική ανθρώπινη φωνή	<ul style="list-style-type: none"> ↗ θετική συναισθηματική κατάσταση ↘ φόβος των ανθρώπων
Μουσική ή ραδιοφωνική εκπομπή	<ul style="list-style-type: none"> ↗ θετικές κοινωνικές αλληλεπιδράσεις ↘ στερεοτυπική συμπεριφορά, φωνές που προκαλούνται από το στρες ⚠ κάποια αντιφατικά αποτελέσματα, τα ζώα μπορούν να προτιμούν την ησυχία από τη μουσική

Παραδείγματα εμπλουτισμών και επιπτώσεις στην ευζωία

Υπόμνημα: = Αυξήθηκε, ↘ = Μειώθηκε, ⚠ = Σημείο προσοχής

Εμπλουτισμός της σίτισης

Εμπλουτισμοί	Θετικές επιπτώσεις στην ευζωία
Ποικιλομορφία και ποικιλία ζωοτροφών	<ul style="list-style-type: none"> ↗ κατάποση, δυνατότητα επιλογής της κατάλληλης τροφής ↘ άγχος
Αυξημένη συχνότητα παράθεσης τροφής	<ul style="list-style-type: none"> ↗ σίτιση, πρόσβαση στην τροφή για τα άτομα που είναι κατώτερα στην ιεραρχία
Εξοπλισμός αργής παράθεσης τροφής	<ul style="list-style-type: none"> ↗ ώρα σίτισης





Εμπλουτισμός των σχέσεων

Εμπλουτισμοί	Θετικές επιπτώσεις στην ευζωία
Ομαδικός σταβλισμός με οικεία συνομήλικα τους για ενήλικα και νεαρά άτομα Νεαρά που μεγαλώνουν με τη μητέρα τους	↗ κοινωνικές συμπεριφορές σύνδεσης, κοινωνική μάθηση, ανάπτυξη, συμπεριφορές παιχνιδιού ↳ άγχος και φόβος ⚠ κοινωνικός χώρος που απαιτείται για την υποστήριξη της σταθερότητας της ομάδας και την αποφυγή ανταγωνιστικής συμπεριφοράς
Συντροφιά από άλλο είδος όταν σταβλίζονται ατομικά (π.χ. κατσίκες)	↳ αναταραχή ⚠ άγχος αποχωρισμού όταν διαχωρίζονται από την σταθερή συντροφιά
Συντροφιά κατά τη διάρκεια της απομόνωσης (π.χ. μεταφορά)	↳ άγχος
Τακτικές, προβλέψιμες και θετικές επαφές με ανθρώπους (π.χ. ομιλία, τάισμα, χάδι)	↗ θετική σχέση, προσέγγιση προς τον άνθρωπο ↳ αποφυγή των ανθρώπων ⚠ Οι άνθρωποι θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους την ατομική μεταβλητότητα (προσωπικότητα του ζώου) κατά την καθιέρωση της επαφής

Πολυπλοκότητα και οργανισμός

Η παροχή πρόσβασης σε μια ποικιλία εμπλουτισμών στο χώρο και με την πάροδο του χρόνου (δηλαδή η αύξηση της πολυπλοκότητας του περιβάλλοντος και η έκθεση των ζώων σε μεταβαλλόμενα περιβάλλοντα), αποφεύγοντας παράλληλα την υπερδιέγερση, και η δυνατότητα στα ζώα να συμπεριφέρονται ως ενεργός παράγοντας στο περιβάλλον τους (δηλαδή η δυνατότητα επιλογής μεταξύ των αντικειμένων που χρησιμοποιούνται για τον εμπλουτισμό και ο έλεγχος των καταστάσεων), εκτιμάται γενικά ιδιαίτερα από τα ζώα.



Νομικές απαιτήσεις

Οι απαιτήσεις που παρατίθενται προέρχονται από τη νομοθεσία της ΕΕ κατά την ημερομηνία δημοσίευσης του παρόντος εγγράφου. Η εθνική νομοθεσία μπορεί να είναι αυστηρότερη.

Οδηγία 98/58/ΕΚ του Συμβουλίου, της 20ής Ιουλίου 1998, σχετικά με την προστασία των ζώων στα εκτροφεία

'(...)
[Οι αρχές της οδηγίας] περιλαμβάνουν την παροχή στέγης, τροφής, νερού και φροντίδας ανάλογα με τις φυσιολογικές και ηθολογικές ανάγκες των ζώων και σύμφωνα με την κτηθείσα πείρα και τις επιστημονικές γνώσεις- (...)

'(...)
Όταν ένα ζώο είναι συνεχώς ή συνήθως προσδεμένο ή περιορισμένο, πρέπει να διαθέτει τον απαιτούμενο χώρο για τις φυσιολογικές και ηθολογικές του ανάγκες, σύμφωνα με την κτηθείσα πείρα και τις επιστημονικές γνώσεις.
(Παράρτημα, παράγραφος 7.)

"Τα ζώα που εκτρέφονται εντός κτιρίων δεν πρέπει να παραμένουν ούτε σε συνεχές σκοτάδι, ούτε να εκτίθενται χωρίς κατάλληλη διακοπή σε τεχνητό φωτισμό. Όταν ο φυσικός φωτισμός είναι ανεπαρκής για τις φυσιολογικές και ηθολογικές τους ανάγκες, πρέπει να προβλέπεται κατάλληλος τεχνητός φωτισμός.
(Παράρτημα, παράγραφος 11.)

Οδηγία 2010/63/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 22ας Σεπτεμβρίου 2010, περί προστασίας των ζώων που χρησιμοποιούνται για επιστημονικούς σκοπούς

'(...)
(β) Εμπλουτισμός
Σε όλα τα ζώα παρέχεται επαρκής χώρος κατάλληλης πολυπλοκότητας που τους επιτρέπει να εκφράζουν ευρύ φάσμα των φυσιολογικών τους συμπεριφορών. Επίσης, τους εξασφαλίζεται αυγκεκριμένος βαθμός ελέγχου και επιλογής του περιβάλλοντός τους, ώστε να μειώνεται κάθε αγχώδης συμπεριφορά. Οι εγκαταστάσεις χρησιμοποιούν κατάλληλες τεχνικές εμπλουτισμού, οι οποίες διευρύνουν το φάσμα των δραστηριοτήτων που είναι διαθέσιμες στα ζώα και αυξάνουν τις προσαρμοστικές τους δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένης της φυσικής άσκησης, των συλλεκτικών, χειραγωγικών και γνωστικών δραστηριοτήτων, ανάλογα με το βιολογικό είδος. Ο εμπλουτισμός του περιβάλλοντος στους περικλειστούς χώρους των ζώων ικανοποιεί τις ειδικές ανά είδος και άτομο ανάγκες των αντίστοιχων ζώων. Οι στρατηγικές εμπλουτισμού των εγκαταστάσεων επανεξετάζονται και ενημερώνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα.
(...)'
(Παράρτημα ΙΙΙ, τμήμα Α, παράγραφος 3.3)



Βιβλιογραφία

- Botreau, R., Lesimple, C., Brunet, V., & Veissier, I. (2023). Review – Environmental enrichment in ruminants and equines: Introduction. EURCAW Ruminants & Equines. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7685132>
- Botreau, R., Brunet, V., & Lesimple, C. (2023). Review – Physical and occupational enrichment in ruminants and equines. EURCAW Ruminants & Equines. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7687759>
- Brunet, V., Botreau, R., Veissier, I. (2023). Thematic factsheet – Environmental enrichment for ruminants and equines: the basics. EURCAW Ruminants & Equines. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7760722>
- Ginane, C., & Rørvang, M.V. (2023). Review – Sensory and feeding enrichment in ruminants and equines. EURCAW Ruminants & Equines. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7687769>
- de Oliveira, D., & Boivin, X. (2023). Review – Relational enrichment in ruminants and equines. EURCAW Ruminants & Equines. Manuscript in preparation.