

Τεχνολογία και ποιοτικός έλεγχος Σιτηρών & Αρτοσκευασμάτων.

**Άσκηση 15:** Ποιοτικός έλεγχος ρυζιού-προδιαγραφές.

Θεοφάνης Γεωργόπουλος, Καθηγητής Εφαρμογών.

Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων,

T.E.I. Θεσσαλίας.

**Χρηματοδότηση**

* Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
* Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Τ.Ε.Ι. Θεσσαλίας**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
* Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



**Περιεχόμενα**

[Ποιοτικός έλεγχος ρυζιού-προδιαγραφές 4](#_Toc116872609)

[Σημειώματα: 7](#_Toc116872610)

# Ποιοτικός έλεγχος ρυζιού-προδιαγραφές

1."Ρύζι" είναι το προϊόν που λαμβάνεται από την επεξεργασία των ωρίμων καρπών του φυτού "Όρυζα" (ORYZA SATIVA) και διατίθεται στο εμπόριο με τις παρακάτω μορφές:

α. Ως αναποφλοίωτο (ΡΑDDΥ)

β. Ως αποφλοιωμένο (CARED)

 γ. Ως κατεργασμένο (RIZ USINE) που διακρίνεται σε κατεργασμένο ως έχει και κατεργασμένο, κατόπιν υγροθερμικής κατεργασίας (ΡΑRBOILING) πριν από την αποφλοίωση και την παραπέρα επεξεργασία του.

2. Πριν να διατεθεί στην κατανάλωση το ρύζι πρέπει να αποφλοιώνεται πλήρως με κατάλληλα μηχανικά μέσα.

 3. Η στίλβωση του ρυζιού πρέπει να γίνεται μηχανικά ή με αβλαβείς ανόργανες ή οργανικές ουσίες, κατά τρόπον ώστε μετά την επεξεργασία, το ρύζι να είναι απαλλαγμένο από κάθε υπόλειμμα του στιλβωτικού μέσου.

4. Το ρύζι πρέπει να είναι πλήρως επεξεργασμένο (λευκασμένο) και επιμελημένης στίλβωσης για τον αντιστοιχούντα σε κάθε ποικιλία εμπορικό τύπο π.χ. "Γλασσέ" για τις στρογυλλόσπερμες ή μικρόκαρπες και "καρολίνα" για μακρόκαρπες ή μεσόκαρπες και πρέπει να πληροί τους παρακάτω όρους:

 α. Να μην παρουσιάζει οποιανδήποτε οσμή και αλλοίωση και να είναι απόλυτα υγιές και απαλλαγμένο προσβολής εντόμων, ακάρεων κ.λπ.

 β. Να είναι απόλυτα καθαρό και απαλλαγμένο από κάθε ξένη ύλη. Σαν ξένη ύλη θεωρείται κάθε ξένο σώμα, που περιέχεται στο ρύζι π.χ. χώμα, χαλίκια, σκόνη, σπόροι, ζιζάνια, θραύσματα άχυρων, φλοιοί, κόκκοι τελείως λισβοί ως και κάθε αδρανής ύλη.

 γ. Να μην περιέχει θραύσματα κόκκων σε ποσοστό ανώτερο του 5%, από τα οποία τα θραύσματα μεγέθους κατωτέρου του μισού ακεραίου κόκκου μέχρι 3% κατά βάρος.

 δ. Να είναι λευκού χρώματος, φυσικού της ποικιλίας και να μην περιέχει κόκκους κίτρινους ή κιτρινωπούς ή άλλων αποχρώσεων σε αναλογία ανώτερη του 0,5% εκτός της κατεργασμένης με υγροθερμική κατεργασία (ΡΑRBOILING), η οποία επιτρέπεται να έχει χρώμα ελαφρά υποκίτρινο.

 ε. Να μην περιέχει κόκκους ερυθρούς ή με ερυθρές ραβδώσεις σε ποσοστό ανώτερο του 3%. Σαν κόκκοι με ερυθρές ραβδώσεις θεωρούνται εκείνοι που φέρουν ραβδώσεις ή στίγματα ερυθρά, που καλύπτουν συνολικό τουλάχιστον τα 15% της όλης επιφάνειας του κόκκου.

στ. Να μην περιέχει κόκκους αώρους, πρασινωπούς ή κρητιδομόρφους σε αναλογία ανώτερη του 3% για τις στρογγυλόσπερμες και του 2% για τις λοιπές ποικιλίες κατά βάρος.

 ζ. Να μην περιέχει υγρασία σε ποσοστό ανώτερο του 15% και με ανοχή 16%.

5. Κάθε ποικιλία ρυζιού πρέπει να διατίθεται στην κατανάλωση αυτούσια. Η ανάμιξη ποικιλιών κατώτερης ποιότητας με ανώτερη με σκοπό τη διάθεσή της στην κατανάλωση, σαν ανώτερη ποιότητα, θεωρείται ως νοθεία.

6. Επιτρέπεται η διάθεση στην κατανάλωση ρυζιού που φέρεται με την ονομασία "Ρύζι δεύτερης ποιότητας" με τους παρακάτω όρους:

 α. Πρέπει να πληροί τους όρους του εδαφίου (α) της παραγράφου 4.

β. Επιτρέπεται η παρουσία ξένων υλών σε ποσοστό όχι πάνω από 0,3%.

γ. Επιτρέπεται η παρουσία θραυσμένων κόκκων σε ποσοστό όχι πάνω από 10% από το οποίο τα θραύσματα, μεγέθους κάτω του μισού ακέραιου κόκκου, να μην ξεπερνάει το 5%.

 δ. Επιτρέπεται η παρουσία κόκκων κίτρινων ή κιτρινωπών σε ποσοστό όχι πάνω από 0,5%.

ε. Επιτρέπεται η παρουσία κόκκων ερυθρών ή με ερυθρές ραβδώσεις σε ποσοστό όχι πάνω από 4%. στ. Επιτρέπεται η παρουσία κόκκων αώρων πρασινωπών ή κρητιδομόρφων σε ποσοστό όχι πάνω από 4%.

ζ. Υγρασία όχι πάνω από 16%.

 η. Επιτρέπεται η παρουσία κόκκων άλλων ποικιλιών ρυζιού σε ποσοστό όχι πάνω από 3%.

θ. Η κατηγορία αυτή ρυζιού πρέπει να διατίθεται κατεργασμένη μπορεί δε να είναι στιλβωμένη ή όχι. 7. Επιτρέπεται η διάθεση στην κατανάλωση ρυζιού με την ονομασία "ρύζι τρίτης ποιότητας" με τους παρακάτω όρους:

α. Να μην περιέχει θραύσματα κόκκων σε ποσοστό ανώτερο του 15%, από τα οποία θραύσματα μεγέθους κατώτερου του μισού ακεραίου κόκκου όχι πάνω του 7%.

 β. Κατά τα λοιπά πρέπει να πληροί τους όρους της Β' ποιότητας.

8. Στη συσκευασία του ρυζιού εκτός από τις προβλεπόμενες ενδείξεις από τις σχετικές Διατάξεις, πρέπει απαραίτητα να γράφεται ευκρινώς και η ποιότητα του ρυζιού.

9. Για όλες τις ποιότητες ρυζιού που προβλέπονται από το παρόν άρθρο, δεν θεωρούνται σαν "θραύσματα κόκκων" οι θραυσμένοι κόκκοι μεγέθους μεγαλυτέρου των 3/4 ακεραίου κόκκου. 10.

α. Επιτρέπεται η χρήση προσθέτων του παραρτήματος Ι του άρθρου 33 του Κώδικα Τροφίμων: Μονο - και - διγλυκερίδια λιπαρών οξέων Ε 471, εστέρες του οξικού οξέος με μονο - και - διγλυκερίδια λιπαρών οξέων Ε 472α σε ρύζι ταχείας βράσης, σύμφωνα με τους όρους του παραρτήματος ΙΙ του ίδιου άρθρου.

 β. Επιτρέπεται η χρήση προσθέτων του παραρτήματος IV του ίδιου άρθρου σύμφωνα, κατά περίπτωση, με τους αντίστοιχους όρους 1) Στεατοϋλο - 2- γαλακτυλικό νάτριο Ε 481, στεατοϋλο - 2 - γαλακτυλικό ασβέστιο Ε 482 σε ρύζι ταχείας βράσης, 2)Πυριτικά Ε 553β σε ρύζι.

**Τέλος Ενότητας**

 

# Σημειώματα:

**Σημείωμα Ιστορικού Εκδόσεων Έργου**

Το παρόν έργο αποτελεί την έκδοση 1.01.

**Σημείωμα Αδειοδότησης**

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά Δημιουργού - Μη Εμπορική Χρήση - Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λπ., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο,

που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο,

που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο.

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

**Διατήρηση Σημειωμάτων**

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

* το Σημείωμα Αναφοράς,
* το Σημείωμα Αδειοδότησης,
* τη Δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων,
* το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει).

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.