

11

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο

ΡΟΦΗΜΑΤΑ, ΑΦΕΨΗΜΑΤΑ ΚΑΙ BOTANA





11

Ροφήματα, Αφεψήματα και Βότανα

11.1 Ορισμοί

Ροφήματα είναι η γενική ονομασία για παρασκευάσματα από φυτικές ουσίες που βράζονται σε νερό και πίνονται ζεστά (π.χ. τσάι, καφές, χαμομήλι κτλ.). Τα ροφήματα, ανάλογα με τον τρόπο παρασκευής τους, διακρίνονται σε **αφεψήματα** και **εγχύματα**. Για την παρασκευή του αφεψήματος, οι φυτικοί ιστοί βράζονται μαζί με το νερό για 10- 15 λεπτά. Αυτό είναι μια δραστική επεξεργασία. Η παρασκευή του εγχύματος είναι πιο ήπια διαδικασία. Απλά στους φυτικούς ιστούς προστίθεται ζεστό νερό και αφήνεται για 3 - 5 λεπτά, ώστε να εκχυλισθούν τα συστατικά στο νερό.

Ο καφές, το τσάι, το κακάο ως αφεψήματα κατατάσσονται στα αλκαλοειδούχα ευφραντικά, επειδή περιέχουν, σε μικρές ποσότητες, αλκαλοειδείς ουσίες, που επιδρούν στο κεντρικό νευρικό σύστημα (ΚΝΣ) και προκαλούν τη διέγερσή του.

Για την παρασκευή αφεψημάτων χρησιμοποιούνται τα παρακάτω φυτικά προϊόντα: ο καφές, το τσάι, το κακάο, η σοκολάτα (ποτό), το χαμομήλι, το φασκόμηλο, η κανέλα, το τίλιο κ.ά.



Εικόνα 11.1

Σερβιρισμένα ροφήματα

Αρωματικά φυτά (βότανα) - Είδη

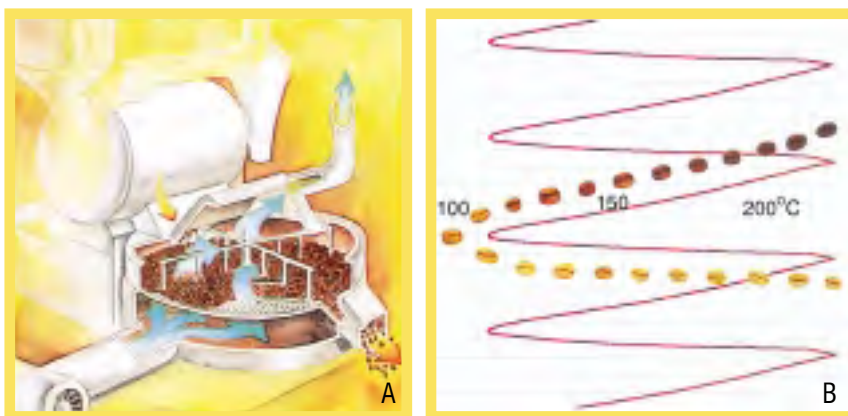
Αυτά είναι φυτά, τα οποία περιέχουν αρωματικές ουσίες και χρησιμοποιούνται ως αρτύματα στη μαγειρική, ζαχαροπλαστική και στην παρασκευή ποτών. Γενικότερα, ο όρος περιλαμβάνει και τα φυτά από τα οποία εξαгонται αιθέρια έλαια που χρησιμοποιούνται στην αρωματοποιία, στη φαρμακοποιία, στη σαπωνοποιία, στη ζαχαροπλαστική, στη ποτοποιία, στην καραμελοποιία, στη βιομηχανία τροφίμων. Οι εδαφοκλιματικές συνθήκες της χώρας μας ευνοούν την ανάπτυξη των αρωματικών φυτών.

Τα **αρωματικά φυτά** διακρίνονται σε δύο κατηγορίες: στα **καλλιεργούμενα** και τα **αυτοφυή**. Τα καλλιεργούμενα αρωματικά φυτά είναι: η μέντα, η λεβάντα, η τριανταφυλλιά, η δαμασκηλιά, το γιασεμί, το γεράνιο, ο βασιλικός, η σάλβια, ο γλυκάνισος, ο μάραθος τα εσπεριδοειδή κ.ά. Αυτοφυή αρωματικά φυτά είναι: η ρίγανη, το φασκόμηλο, τα δαφνόφυλλα, το χαμομήλι, ο δίκταμος, το τσάι του βουνού (σιδερίτις) κ.ά.

Γενικά, η επεξεργασία και η προετοιμασία των βοτάνων περιλαμβάνει τα εξής στάδια: **συγκομιδή - συλλογή, αποξήρανση, τεμαχισμό, καθαρισμό, τυποποίηση, συσκευασία.**

11.2 Καφές

Ο καφές είναι ένα αφέψημα που παρασκευάζεται από τα σπέρματα του δέντρου του καφέ, ύστερα από ειδική κατεργασία. Ο καφές δεν έχει καμία θρεπτική αξία για τον ανθρώπινο οργανισμό, απλώς επιδρά στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Η κατεργασία των καρπών του καφέ περιλαμβάνει την απομάκρυνση του σαρκώματος του καρπού και του φλοιού των σπερμάτων, την ξήρανση, τον καθαρισμό, την διαλογή, την ανάμειξη, την καβούρντισμα (φρύξη), την ψύξη, την άλεση, τη συσκευασία. Το καβούρντισμα είναι η πιο χαρακτηριστική κατεργασία στη διάρκεια της οποίας αναπτύσσονται οι οργανοληπτικές ιδιότητες του καφέ (άρωμα και γεύση). Πραγματοποιείται σε υψηλή θερμοκρασία 200-250° C και διαρκεί από 1 έως 15 λεπτά. Η θερμοκρασία και η διάρκεια του καβουρντίσματος εξαρτάται από το μηχανολογικό εξοπλισμό και τον τύπο του καφέ. Προϊόντα του καφέ είναι ο άφρυκτος (ακαβούρντιστος) καφές, ο αποκαφεϊνωμένος (decaffeiné), ο αλεσμένος καφές, οι αρωματισμένοι καφέδες (flavoured coffees) κ.ά.



Εικόνα 11.2

A) Καβούρντισμα και ψύξη καφέ

B) Αλλαγή του χρώματος των σπερμάτων καφέ κατά το καβούρντισμα

Παρασκευάσματα του καφέ

Τουρκικός καφές

Για την παρασκευή του, ακολουθείται ο **τουρκοαραβικός τρόπος**, δηλαδή λεπτοαλεσμένος καφές περιχύνεται με νερό, προστίθεται ζάχαρη και θερμαίνεται μέχρι βρασμού. Ο καφές αυτός καταναλώνεται με την παρουσία της υποστάθμης (κατακάθι του καφέ). Σήμερα στην Ελλάδα συνηθίζεται να λέγεται **ελληνικός**.



Εικόνα 11.3

Παραδοσιακός τρόπος παρασκευής τουρκικού καφέ

Καφές φίλτρου (ευρωπαϊκός καφές ή γαλλικός καφές)

Ο ευρωπαϊκός καφές παρασκευάζεται με περίχυση βραστού νερού σε **χονδροαλεσμένο καφέ**, ο οποίος είναι τοποθετημένος σε ειδικό φίλτρο. Γι' αυτό και ονομάζεται καφές φίλτρου και καταναλώνεται χωρίς την παρουσία της υποστάθμης (κατακάθι). Η **καλή και αργή περίχυση του καφέ με βραστό νερό** συμβάλλει στην παραγωγή άριστης ποιότητας εκχύματος καφέ, γιατί επιτυγχάνεται καλύτερη εκχύλιση των αρωματικών ουσιών. Στον καφέ αυτόν, μπορεί να προστεθεί γάλα πλήρες ή αποβουτυρωμένο, ή κρέμα γάλακτος. Για την παρασκευή αραιού, μέτριου, ισχυρού και εξαιρετικά ισχυρού καφέ χρησιμοποιούνται 20-40, 50-70,

80-100, 150-200 γραμμ. αλεσμένου καφέ ανά λίτρο βραστού νερού, αντίστοιχα.

Καφές εσπρέσο (espresso)

Είναι δυνατός σε γεύση καφές, που παρασκευάζεται από πολύ καλά καβουρντισμένα (τα σπέρματα γίνονται μαύρα) και λεπτοαλεσμένα σπέρματα καφέ. Παρασκευάζεται σε ειδικές μηχανές καφέ στις οποίες η εκχύλιση των συστατικών του καφέ γίνεται με ατμό (Εικόνα 11.4). Ο καφές **καπουτσίνο** (cappuccino) αποτελεί ένα είδος καφέ εσπρέσο στο οποίο έχει προστεθεί γάλα. Η κλασική αναλογία των συστατικών στον καπουτσίνο είναι: 1/2 καφές εσπρέσο, 1/2 αφροποιημένο γάλα (frothy steamed milk).



Διάγραμμα 11.4
Μηχανή παρασκευής καφέ εσπρέσο

Στιγμιαίος καφές

Ο στιγμιαίος καφές παρασκευάζεται με εκχύλιση καβουρντισμένου καφέ σε νερό, συμπύκνωση και ξήρανση του εκχυλίσματος με καταιονισμό (spray drying) ή με κατάψυξη (freeze drying) και συσσωμάτωση σε κόκκους του τελικού προϊόντος (agglomeration). Με την ξήρανση με κατάψυξη, η απώλεια σε αρωματικές ουσίες του καφέ είναι μικρότερες.

11.3 Τσάι

Το τσάι παράγεται από τα νεαρά φύλλα του θάμνου του τσαγιού. Σήμερα, καλλιεργούνται αρκετές ποικιλίες τσαγιού. Το γόνιμο έδαφος, το ζεστό κλίμα και η ικανοποιητική βροχόπτωση είναι αναγκαίες κλιματολογικές συνθήκες για την ανάπτυξή του. Οι θάμνοι αφήνονται να αναπτυχθούν έως το ύψος περίπου 120 εκατοστών και κλαδεύονται κάθε χρόνο. Τα νεαρά και τρυφερά φύλλα συλλέγονται με τα χέρια, συνήθως από εργάτριες. Ύστερα από τη συλλογή τα φύλλα μεταφέρονται στο εργοστάσιο, όπου μαραίνονται, συνθλίβονται, ζυμώνονται και ξηραίνονται.



Εικόνα 11.5
Κατάστημα πώλησης τσαγιών

Το μαύρο τσάι έχει υποστεί ζύμωση (ενζυματική οξείδωση του τσαγιού) κατά την οποία το αρχικό πράσινο χρώμα των φύλλων γίνεται μαύρο, όπως ακριβώς στη περίπτωση της οξείδωσης του κομμένου μήλου.

Το πράσινο τσάι, συνήθως καταναλώνεται από τους Κινέζους, μαραίνεται σε υψηλή θερμοκρασία με αποτέλεσμα τα ένζυμα που είναι υπεύθυνα για τη ζύμωση να καταστρέφονται.

Το στιγμιαίο τσάι είναι ένα ανάλογο προϊόν του στιγμιαίου καφέ. Πρώτα παρασκευάζεται ένα έγχυμα με εκχύλιση για 10 λεπτά στους 60 - 100°C. Στη συνέχεια, αφαιρούνται τα πτητικά αρωματικά συστατικά, το προϊόν συμπυκνώνεται, επαναπροστίθενται τα αφαιρεθέντα αρωματικά συστατικά του και αφυδατώνεται, ώστε να πάρει μορφή σκόνης.

Αλλά είδη τσαγιού είναι τα **έτοιμα τσάγια για πόση** (RTD, ready-to-drink teas), τα **έτοιμα παγωμένα τσάγια** (iced tea). Τελευταία, τα προϊόντα αυτά έχουν μεγάλο εμπορικό ενδιαφέρον, λόγω της τάσης για κατανάλωση προϊόντων που βοηθούν στη διατήρηση της υγείας. Το τσάι (*Camellia sinensis*) περιέχει την επιγαλλοκατεχίνη με καταπραϋντική δράση. Επίσης, οι πολυφαινόλες που περιέχονται στο τσάι προσφέρουν στα προϊόντα αυτά αντικαρκινογόνο, αντιοξειδωτική, αντιβακτηριακή και αντική δράση.

Το τσάι περιέχει τριών ειδών χαρακτηριστικά συστατικά, την καφεΐνη, τις τανίνες και τα αιθέρια έλαια. Συνιστάται ως ένα ευφραντικό. Μια κούπα τσάι (150 ml) περιέχει 60 - 280 mg τανίνης και 50 - 80 mg καφεΐνης. Η κατανάλωση καφεΐνης συνιστάται σε ορισμένες περιπτώσεις, γιατί διεγείρει το νευρικό σύστημα, ανακουφίζει από την κόπωση και διευκολύνει την πνευματική εργασία. Υπερβολική κατανάλωση καφεΐνης μπορεί να προκαλέσει αϋπνία και να επιδεινώσει τυχόν συναισθηματικές διαταραχές και ψυχικές ασθένειες. Επίσης, η καφεΐνη έχει ήπια διουρητική δράση. Το τσάι περιέχει φλαβονόλες οι οποίες κατά την εκχύλιση πολυμερίζονται και σχηματίζουν τις τανίνες, που έχουν στυπτική γεύση. Αυτή η διαδικασία μπορεί να παρεμποδιστεί με την προσθήκη οργανικών οξέων π.χ. του χυμού λεμονιού και γάλακτος.

11.4 Κακάο

Το κακάο, εκτός από πρώτη ύλη στη σοκολατοβιομηχανία, που εξετάστηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο του βιβλίου σας, χρησιμοποιείται και για την παρασκευή ροφημάτων. Το ρόφημα παρασκευάζεται με βράσιμο σκόνης κακάο σε νερό. Μπορεί να περιέχει γλυκαντικές και αρωματικές ύλες. Για την άμεση διάλυση του κακάο, χρησιμοποιείται σκόνη κακάο στην οποία έχει προστεθεί λεκιθίνη. Το κακάο περιέχει το αλκαλοειδές

θεοβρωμίνη (τροφή των Θεών) και σε σχέση με τον καφέ και το τσάι έχει θρεπτική αξία την οποία τα άλλα ευφραντικά δεν έχουν. Το περισσότερο δραστικό από όλα είναι ο καφές, ακολουθεί το τσάι και τέλος το κακάο και τα προϊόντα του (σοκολάτα).

Σοκολάτα

Η σοκολάτα έχει αντικαταστήσει το κακάο. Το ρόφημά της παρασκευάζεται πιο εύκολα από το κακάο. Περιέχει 70% ζάχαρη και 30% σκόνη κακάο. Ρόφημα σοκολάτας γάλακτος έχουμε όταν σκόνη γάλακτος ενσωματωθεί στο προϊόν.

Στιγμιαίο ρόφημα καφέ με σοκολάτα

Αποτελεί ένα προϊόν, από συνδυασμό στιγμιαίου καφέ και σοκολάτας. Περιέχει ζάχαρη, πλήρες γάλα σε σκόνη, λακτόζη, στιγμιαίο καφέ, σοκολάτα 10%, κρέμα γάλακτος, αρωματικές ουσίες και σταθεροποιητές. Το προϊόν διατίθεται σε σκόνη στην οποία προστίθεται θερμό νερό (instant hot).

11.5 Κανέλα

Η κανέλα είναι δέντρο το οποίο καλλιεργείται στις αφρικανικές χώρες. Ο φλοιός του δέντρου χρησιμοποιείται για την παρασκευή αφεψήματος (8 γραμμ. σε ένα λίτρο νερού). Έχει ιδιότητες θερμαντικές και τονωτικές και αυξάνει τις εκκρίσεις του πεπτικού συστήματος.

11.6 Ροφήματα ή τσάγια βοτάνων (herbal teas)

Τσάι του βουνού ή σιδερίτις

Το φυτό είναι πολυετές ποώδες. Συναντάται ως αυτοφυές φυτό σε πολλές ορεινές περιοχές της χώρας μας με υψόμετρο πάνω από 1000 μέτρα. Καλλιεργείται στους νομούς Μαγνησίας και Κοζάνης. Για την παρασκευή του θερμού αφεψήματος, συλλέγονται οι ανθοφόροι βλαστοί

στο στάδιο της πλήρους ανθήσεως, τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο. Οι ποσότητες που συλλέγονται ανά έτος κυμαίνονται από 100 - 150 τόνους. Το αφέψημα είναι εφιδρωτικό, τονωτικό, αντισπασμωδικό, αντιδιεγερτικό και αντιναυαμικό, επειδή το βότανο είναι πλούσιο σε σίδηρο.

Χαμομήλι

Το χαμομήλι είναι φυτό γνωστό από την αρχαιότητα. Είναι μονοετές φυτό, αυτοφύεται σε χέρσα και καλλιεργημένα εδάφη σε όλη την Ελλάδα και όπως λέγεται είναι "πασίγνωστο και πανταχού παρόν". Ανθίζει από τον Απρίλιο έως τον Ιούνιο και τα άνθη του συλλέγονται στην τέλεια άνθηση. Από τα άνθη του παρασκευάζεται ένα θερμό ρόφημα το οποίο μπορεί να χρησιμοποιείται συνέχεια. Το έγχυμα παρασκευάζεται σε ποσοστό 0,4-2,0 %. Αποτελεί ένα από τα καλύτερα αφεψήματα με πλήθος ευεργετικών επιδράσεων στον ανθρώπινο οργανισμό. Έτσι, θεωρείται ότι είναι διουρητικό, αντιπυρετικό, ευκοίλιο, ορεκτικό, σιελόγόνο, καταπραϋντικό των νεύρων.

Τίλιο

Το τίλιο είναι επίσης γνωστό από την αρχαιότητα. Το φυτό είναι φυλλοβόλο δέντρο, αυτοφύεται σε δάση κοντά σε υγρά μέρη, κυρίως στη βόρεια Ελλάδα. Η συλλογή του τίλιου πραγματοποιείται κατά την άνθηση του δένδρου το καλοκαίρι (Ιούνιος - Ιούλιος). Συλλέγονται τα άνθη, μαζί ή χωρίς τα παράνθια φύλλα, σε πλήρη άνθηση και ξηραίνονται σε χαμηλή θερμοκρασία. Από τα άνθη παρασκευάζεται αφέψημα το οποίο θεωρείται ότι είναι σπασμολυτικό, καταπραϋντικό, αντιβηχικό, μαλακτικό, αντικαταρροϊκό, αποχρεμπτικό, διουρητικό, αντιπαχυντικό και εφιδρωτικό. Αφέψημα το οποίο παρασκευάζεται από ίσα μέρη τίλιου και χαμόμηλου αποτελεί εξαίρετο ζεστό ρόφημα κατά της γρίπης.

Δίκταμο

Το δίκταμο είναι γνωστό από την αρχαιότητα στην Κρήτη για τις θεραπευτικές του ιδιότητες. Είναι μικρό αειθαλές φρύγανο, αυτοφύεται μόνο στα βουνά της Κρήτης, στην οποία καλλιεργείται επίσης σε μικρή έκταση. Ευδοκίμει σε δροσερές ημιορεινές περιοχές.

Το δίκταμο ανθίζει από τον Μάιο έως τον Ιούνιο. Το ξηρό υπέργειο τμήμα χρησιμοποιείται για την παρασκευή εγχύματος (4-15 γραμμ. σε ένα λίτρο βραστό νερό). Το βότανο αυτό θεωρείται ως αντιδυσεντερικό, τονωτικό, αντισπασμωδικό, αιμοστατικό και αντισηπτικό.

Φασκόμηλο

Το φασκόμηλο, το οποίο ονομάζεται και σάλβια η φαρμακευτική, είναι γνωστό φυτό από την αρχαιότητα και η χρήση του είναι πολύ διαδεδομένη στην Ελλάδα. Είναι αειθαλής θάμνος και αυτοφύεται κυρίως σε ορεινά μέρη της Μακεδονίας. Συλλέγεται το υπέργειο τμήμα του φυτού από τον Μάιο έως το Σεπτέμβριο. Χρησιμοποιείται για την παρασκευή εγχύματος (10 γραμμ. στα 1000 γραμμ. νερού). Θεωρείται διουρητικό, αντισπασμωδικό, κατευναστικό των νεύρων, αντιαιμορραγικό, στυπτικό, αντιβηχικό, αντιπυρετικό και γενικά βοηθά στην αντιμετώπιση των κρυολογημάτων.

Γλυκάνισο

Το γλυκάνισο είναι φυτό μονοετές. Αποτελεί ξηρική καλλιέργεια και ευδοκimeί σε πεδινές και ημιορεινές περιοχές με ήπιο χειμώνα και ικανοποιητικές βροχοπτώσεις τους μήνες Μάιο και Ιούνιο. Οι καρποί του γλυκάνισου χρησιμοποιούνται για την παρασκευή αφεψήματος με τονωτικές ιδιότητες. Υποκινεί ελαφρά το νευρικό σύστημα και καταπολεμά την ατονία του πεπτικού συστήματος. Έχει, παράλληλα, ιδιότητες αποχρεμπτικές, κατευναστικές των στομαχικών διαταραχών, διουρητικές, αντισπασμωδικές κ.ά. Οι καρποί του επίσης χρησιμοποιούνται ως άρτυμα στην ποτοποιία (ούζο), στη ζαχαροπλαστική και το αιθέριο έλαιό τους στη φαρμακευτική.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα ροφήματα είναι υγρά προϊόντα, που χρησιμοποιούνται ως ευφραντικά. Από τα ευφραντικά, το πιο δημοφιλές είναι ο καφές, ο οποίος παρασκευάζεται με διάφορες μεθόδους δίνοντας αντίστοιχα ροφήματα (τουρκικός, στιγμιαίος, φίλτρου και εσπρέσο). Το κακάο και η σοκολάτα έχουν θρεπτικές ιδιότητες. Μια μεγάλη κατηγορία αφεψημάτων και εγχυμάτων παρασκευάζονται από τα καλλιεργούμενα ή αυτοφυή βότανα (herbal teas). Τα ροφήματα αυτά έχουν φαρμακευτικές, θεραπευτικές και αρωματικές ιδιότητες και χρησιμοποιούνται σε διάφορες παθήσεις και κρυολογήματα.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Τι είναι τα ροφήματα; Σε τι διαφέρει το αφέψημα από το έγχυμα; Δώστε από ένα παράδειγμα.
2. Ποια θεωρούνται ευφραντικά ροφήματα; Σε τι οφείλουν την ευφραντική τους δράση;
3. Ποια φυτά ονομάζουμε αρωματικά; Σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται;
4. Ποιες είναι οι κατεργασίες του καφέ; Ποια κατά τη γνώμη σου είναι καθοριστική για την ανάπτυξη των οργανοληπτικών ιδιοτήτων του;
5. Τι σημασία έχει η άλεση του καφέ για τη μέθοδο παρασκευής του;
6. Αναφέρατε τρεις τρόπους παρασκευής καφέ.
7. Τι γνωρίζετε για τη σύσταση και τα είδη του τσαγιού;
8. Τι γνωρίζετε για τα ροφήματα σοκολάτας; Διαφέρουν ως προς τη θρεπτική τους σύσταση από τα άλλα ευφραντικά ροφήματα;
9. Τι είναι τα τσάγια βοτάνων; Έχουν θεραπευτικές ιδιότητες;
10. Σε ένα κρυολόγημα, τι θα συνιστούσατε ως ζεστό ρόφημα;

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΕΡΟΣ

Παρασκευή αφεψήματος βοτάνων

Σκοπός

Οι μαθητές να μάθουν να παρασκευάζουν και να αξιολογούν αφέψημα.

Γενικές πληροφορίες

Τα αφεψήματα βοτάνων αποτελούν εναλλακτικές μορφές ροφημάτων, χωρίς αλκαλοειδούχες ουσίες. Το χαμομήλι είναι μονοετές φυτό, αυτοφύεται σε χέρσα και καλλιεργημένα εδάφη σε όλη την Ελλάδα, ανθίζει από τον Απρίλιο έως τον Ιούνιο και τα άνθη του συλλέγονται στην τέλεια άνθηση. Από τα άνθη του παρασκευάζεται ένα θερμό ρόφημα, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιείται συνέχεια. Αποτελεί ένα από τα καλύτερα αφεψήματα με πλήθος ευεργετικών επιδράσεων στον ανθρώπινο οργανισμό.

Απαιτούμενα υλικά και μέσα

1. Δοχείο θέρμανσης νερού
2. Χαμομήλι
3. Σκεύη σερβιρίσματος
4. Σουρωτήρι
5. Κουτάλι
6. Θερμαντικές εστίες

Εκτέλεση

Οι μαθητές χωρίζονται σε πέντε ομάδες και παρασκευάζουν αφέψημα σε διάφορες ποσοστιαίες αναλογίες και διαφορετικού χρόνου θέρμανσης σύμφωνα με τον Πίνακα 11.1.

Πίνακας 11.1
Παρασκευή αφεψήματος

Ομάδα	Ποσότητα (%, β/β)	Χρόνοι θέρμανσης (λεπτά)
A	0,4	5 και 10
B	0.8	5 και 10
Γ	1.2	5 και 10
Δ	1,6	5 και 10
E	2,0	5 και 10

Οι μαθητές αξιολογούν το άρωμα, τη γεύση, το χρώμα του αφεψήματος.