



ΤΟΥ  
**AST Φώτη  
Λέφα**

συνδημιουργού  
του Premium  
Coffee Institute  
info@coffeelovers.gr



ΥΠΟΘΕΣΗ

# ΠΑΓΟΣ

## για τέλειο freddo!

**Αναπόσπαστο συστατικό του freddo, ο πάγος παίζει σπουδαίο ρόλο στην τελειότητα του δημοφιλούς δροσερού ροφήματος. Ο έμπειρος AST Φώτης Λέφας, με το άρθρο που ακολουθεί, εξετάζει αναλυτικά πώς ο πάγος μπορεί να επηρεάσει τη γευστική ισορροπία...**

Ο freddo βρίσκεται ψηλά στις προτιμήσεις του κοινού, όχι μόνο τις καλοκαιρινές μέρες, αλλά ακόμα και τους χειμωνιάτικους μήνες και για όσο καιρό η θερμοκρασία παραμένει άνω των... 10°C – 15°C καταναλώνεται άνετα από τους λάτρεις του είδους. Το λιωμένο νερό του πάγου που κάνει κρύο τον καφέ, είναι δυνατό να επηρεάσει τη γευστική ισορροπία, σε περίπτωση που δεν είναι απαλλαγμένο από ένα μεγάλο πλήθος ουσιών που μπορεί να βρίσκεται μέσα στο πλέγμα του νερού (H<sub>2</sub>O). Επίσης δύναται να μεταβάλει το προϋπολογισμό της επικείρσης αφού ο πάγος έχει κόστος για να παρασκευαστεί, συμμετέχει ως συστατικό της συνταγής, ενώ κατά μέσον όρο χρησιμοποιούμε 130 - 135 γραμμάρια από τον πολυόθητο δροσερό θησαυρό για κάθε freddo.

### Οι πολλαπλοί ρόλοι του πάγου

Ο πάγος είναι ένα συστατικό στον espresso freddo μας, με τρεις επιπλέον ρόλους, δηλαδή την ψύξη της διπλής δόσης espresso, την αραίωσή της και τη διατήρηση της χαμηλής θερμοκρασίας του ροφήματος για όσο το δυνατόν μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.

Μια περιγραφή για κάθε έναν από τους τρεις παραπάνω ρόλους, θα λειτουργούσε ως ένας σύντομος σκελετός για τα espresso freddo ανεξάρτητα από την διαφορετικότητα των blends που προσφέρει το κάθε κατάστημα.

Το βασικό συστατικό είναι η διπλή δόση espresso, όμως τα γραμμάρια του αλεσμένου καφέ επηρεάζουν το βάρος της ιδανικής εκκύλισης και το βάρος του πάγου που θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί. Μεγάλο όφελος θα αποσπάσουν οι συνεργάτες επαγγελματίες που θα



### Το χρώμα του πάγου

Το λευκό χρώμα του πάγου προβληματίζει πολλούς για την καταλληλότητά του, κυρίως όταν το νερό είναι 120-150 ppm\* ενώ στον πάγο του εμπορίου είναι συνήθως 25-30 ppm. Το διάφανο νερό εισέρχεται στην παγομηχανή και όταν στερεοποιηθεί κάρη στην πυκνότητα και τη διάθλαση, χρωματίζεται ελαφρώς.

(\*parts per million: μονάδα μέτρησης της τάξης του εκατομμυριοστού)





**Η ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΠΑΓΟΥ**  
**ΕΠΙΤΥΓΧΑΝΕΙ ΤΗΝ ΨΥΞΗ**  
**ΤΗΣ ΔΙΠΛΗΣ ΔΟΣΗΣ**  
**ESPRESSO, ΤΗΝ ΑΡΑΙΩΣΗ**  
**ΤΟΥ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ**  
**ΡΟΦΗΜΑΤΟΣ ΔΡΟΣΕΡΟ ΓΙΑ**  
**ΚΑΠΟΙΟ ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ**

βρουν το χρόνο και την υπομονή να κατανοήσουν μέσω του "Χάρτη Εκκύλισης Εσπρέσσο" πώς θα παραμείνουν σε μια αναλογία βάρους εκκύλισης σε σχέση με τα γραμμάρια που αποφάσισαν να χρησιμοποιήσουν και να βρίσκονται εντός των ορίων ισορροπίας.

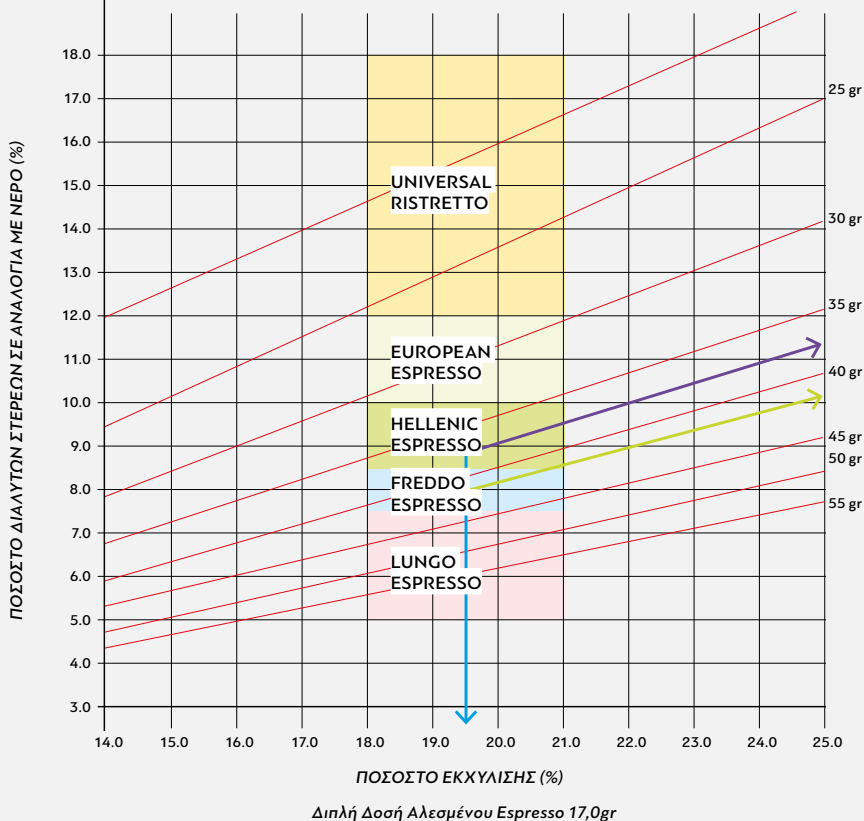
Ένα σενάριο για αρχή είναι των 17,5 γραμμαρίων καφέ. Ο barista οφείλει να χρησιμοποιήσει φρεσκοαλεσμένη και άμεσα εκκυλισμένη δόση, καθώς τα έλαια του καφέ οξειδώνονται πολύ γρήγορα και μέσα σε 30 δευτερόλεπτα χάνονται πάρα πολλά αρώματα.

Ανάλογη του βάρους της εκκύλισης είναι η ποσότητα του πάγου που πρέπει να χρησιμοποιήσουμε για να είναι επαρκής η ψύξη της. Ως ένα παράδειγμα για τα 43 γραμμάρια βάρους εκκύλισης, ιδανικά χρειαζόμαστε την προσθήκη 43 γραμμαρίων πάγου για να παγώσουμε στους 4°C με σκοπό πρώτον, να επιβραδύνουμε την απώλεια αρωμάτων ενώ σε δεύτερο επίπεδο, η χρήση του ζυγισμένου πάγου οδηγεί αυτομάτως σε ελεγχόμενη αραιώση της πυκνότητας στο freddo. Από τη στιγμή της εκκύλισης και έπειτα, φτάνουμε στο συμπέρασμα ότι μια διπλή δόση espresso που προορίζεται για freddo, καλό θα είναι να κυμαίνεται μεταξύ των 8.500 rpm και 7.500 rpm.

Αναλόγως των rpm που εμπεριέχονται στον πάγο (π.χ 30rpm) η ίση ποσότητα σε βάρος πάγου με το βάρος της εκκύλισης θα οδηγήσει σε ελεγχόμενη αραιώση και φυσικά στην ιδανική θερμοκρασία προτού σερβιριστεί. ►

**Espresso  
Brewing  
Control  
Chart**

**ΦΟΡΜΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΕΚΧΥΛΙΣΗΣ:** Λειτουργεί με τη χρήση διαθλασίμετρου (refractometer) για να επιταχύνουμε τη διαδικασία αντί για θερμοζυγό (Moisture Analyzer Oven), όπου υπολογίζουμε τα tds που υπάρχουν μέσα στο ρευστό. Αφαιρούμε τα tds που περιέχει ήδη ο διαλύτης δηλ. το νερό που χρησιμοποιεί ο barista για να κάνει καφέ, έπειτα πολλαπλασιάζουμε τον αριθμό που προκύπτει με το βάρος της εκχύλισης. Το νέο αριθμό που θα φανερωθεί τον διαιρούμε με το βάρος των γραμμαρίων που χρησιμοποιήθηκαν ως δόση για την εκχύλιση.



Διπλή Δοσή Αλεσμένου Espresso 17,0gr

Στο ποτήρι για τη διατήρηση και μόνο της ιδανικής θερμοκρασίας ο πάγος που θα πρέπει να τοποθετηθεί είναι 85 γραμμάρια. Με αυτόν τον τρόπο γνωρίζουμε ότι ακόμη και όλος ο πάγος να λιώσει το ρόφημα θα έχει καλή πυκνότητα και όχι ανεξέλεγκτη αραιώση, γεγονός που αναφέρεται συχνά σε συζητήσεις, όπως για παράδειγμα, ότι ο freddo αραιώνει γρήγορα, δεν κρατάει και ένα πλήθος σχετικών εκφράσεων. Επιπλέον αραιώση μπορεί να ακολουθήσει όταν δημιουργηθεί μεγάλος όγκος κρέμας κατά την ανάδευση. Τα TDS (Total dissolved solids, δηλαδή ολικά διαλυμένα στερεά) που θα αποχωριστούν από το ρευστό θα αφαιρέσουν γλυκύτητα και σώμα διότι οι

γλυκές ουσίες συντελούν στη δημιουργία της κρέμας αφήνοντας τις όξινες και πικρές γεύσεις στο ρευστό να υπερτερούν. Ελέγχοντας τον παράγοντα της αραιώσης θα μας δοθεί η ευκαιρία να δούμε πώς και πότε παύει να είναι πλούσια σε ένταση η μερίδα που πουλάμε στην αγορά. Συχνά υπάρχει το πρόβλημα του χρόνου που μεσολαβεί να φτάσει το ρόφημα στον πελάτη, ειδικά σε καταστήματα που κάνουν delivery και είναι χρήσιμο στον επιχειρηματία να γνωρίζει υπό ποιες προϋποθέσεις υπερσχύει το νερό στο ποτήρι και γιατί η ευχάριστη γεύση ενός blend μπορεί να βρίσκεται σε ύφεση ή να απειλείται.



**ΜΕ ΤΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΤΩΝ  
ΕΞΙΣΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ  
ΑΡΙΘΜΩΝ Ο ΒΑΡΙΣΤΑ  
ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΕΙ  
ΑΚΡΙΒΩΣ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ  
ΤΟΥ ΚΑΦΕ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ  
ΝΑ ΕΚΧΥΛΙΣΕΙ**



**Εξίσωση ισορροπίας**

Για παράδειγμα, σε μια εκχύλιση 43 γραμμαρίων καφέ χρειαζόμαστε 43 γραμμάρια πάγου περιεκτικότητας, συνολικής περιεκτικότητας σε νερό 7.500ppm - 8.500ppm.

\*\*\*Αναφερόμενοι στην αραιώση, καλό θα είναι να ποσοτικοποιήσουμε τα μεγέθη που χρησιμοποιούμε στην καθημερινότητα με γενικές έννοιες όπως "ελαφρύ, βαρύ, ιδανικό", σε ένα μετρικό σύστημα. Είναι σημαντική η μετατροπή και η κατανόηση της κλίμακας διότι χωρίς αυτή διατηρούμε σύγχυση. Υπάρχουν τα κατάλληλα εργαλεία, για να μετατρέψουμε τις γενικές έννοιες σε αριθμούς που λειτουργούν άψογα και λύνουν πολλά πρακτικά προβλήματα.

