

WHITEBREAD B GROUP

BODDINGTON

& THIOLIZED

YEASTS



HOPPYJOKER

Στέλεχος Boddington, Ομάδα Whitebread B, Αγγλικές Μαγιές, Θειόλες & Hazy IPAs

Τα τελευταία δύο χρόνια έχω αφιερώσει το χρόνο μου στη μελέτη του λυκίσκου και συγκεκριμένα στο πώς ανταποκρίνεται σε ένα στυλ μπίρας το οποίο όπως έχουμε δει αδιαμφησβήτητα για λόγους ζήτησης είναι σχεδόν απαραίτητο να υπάρχει στις λίστες όλων των ζυθοποιείων. Στην προσπάθεια μου να δημιουργήσω μπίρες που θα μου θύμιζαν τα χαρακτηριστικά από διάσημα ζυθοποιεία του είδους (**Other Half, The Alchemist, Bissel Brothers, Verdant Brewing, Track Brewing**) μετά από αρκετή μελέτη, πειράματα και γενικότερα πρακτική που φυσικά ποτέ δεν είναι αρκετά, αποφάσισα να γράψω μία έρευνα με μερικά τεχνικά χαρακτηριστικά που αφορά ζύμες οι οποίες χρησιμοποιούνται από πολλούς. Αφενός για το υψηλό σε εστέρες προφίλ τους το οποίο εναρμονίζεται με τα αρωματικά χαρακτηριστικά λυκίσκων όπως ο Citra, ο Amarillo, ο Galaxy, ο νεοεμφανιζόμενος Nectaron & εκατοντάδες άλλοι που πρωταγωνιστούν στον hazy κόσμο των IPA, αφετέρου για το χαμηλό attenuation και τη συμβολή τους στη θολότητα και το σώμα της μπίρας.

Για την πρόκληση και μόνο έστω και μία φορά σαν οικοζυθοποιός είμαι σίγουρος ότι όλοι μας θα θέλαμε να φτιάξουμε μία hop forward ενίοτε hazy μπίρα που ποιοτικά και γευστικά θα άγγιζε αυτές που αγοράζουμε. Ρεαλιστικά όμως αυτό είναι αρκετά δύσκολο. Το άρθρο αυτό αναφέρεται σε κάποιες συγκεκριμένες μαγιές που χρησιμοποιούνται σε hazy IPAs/pale ales και στοχεύει στον διαμοιρασμό των προσωπικών μου πληροφοριών και εμπειριών ακόμη και με επαγγελματίες του κλάδου της ζυθοποιίας με στόχο την καλύτερη προσέγγιση κατά τη δημιουργία και εκτέλεση μίας συνταγής στην οποία πρωταγωνιστεί ο λυκίσκος.

Ας δούμε τα πράγματα από την αρχή τους. Κατά την αναζήτηση κάποιας μαγιάς όταν θέλουμε να φτιάξουμε μία hazy μπίρα πιθανόν πολλοί να έχουμε ακούσει φράσεις όπως “μη βάλεις Αμερικανική μαγιά US-05 βάλε τη Lallemand New England που αφήνει πιο πολλά αζύμωτα σάκχαρα” ή “η S-04 θαμπώνει τα αρώματα του λυκίσκου χρησιμοποίησε Verdant IPA” και πολλές άλλες. Όμως γιατί αναφέρονται όλα αυτά και από πού προκύπτει αυτή η φήμη για την εκτεταμένη χρήση τους;

Ως λάτρης της ιστορίας της μπίρας δε θα μπορούσα να παραλείψω την αρχή της εμφάνισης αυτών των ζυμών που ως χώρα προέλευσης έχουν την Αγγλία, αλλά έγιναν διάσημες την τελευταία δεκαετία μέσω των NEIPA στα ανατολικά των Ηνωμένων Πολιτειών.

Όπως γνωρίζουμε τα περισσότερα στελέχη ζύμης ανήκουν στο είδος *saccharomyces cerevisiae* (ale strains) όμως κάθε στέλεχος έχει σημαντικές λειτουργίες που τα κάνουν να διαφοροποιούνται μεταξύ τους, ενώ μέσω αυτών των διαφορών δίνεται η δυνατότητα στους ζυθοποιούς να δημιουργήσουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά σε μία μπίρα που αυτοί επιθυμούν. Τα περισσότερα στελέχη που χρησιμοποιούνται σήμερα στη ζυθοποιία έχουν αναπτυχθεί σε μικροβιολογικά εργαστήρια που ασχολούνται αμιγώς με την μελέτη, την καλλιέργεια και το εμπόριο της ζύμης. Κάθε ζύμη έχει το δικό της γενεαλογικό δέντρο που σε πολλές περιπτώσεις είναι αρκετά δύσκολη η αναδρομή στο παρελθόν, ενώ κάποιες σε βάθος ετών ξεκινούν από την ίδια πηγή και εξελίσσονται φυσικά και εργαστηριακά στο μέλλον. Σε αυτή τη περίπτωση θα δούμε την ομάδα **Whitebread B**, **Boddington's** και κάποιες από τις γενετικά τροποποιημένες μαγιές.

Ζύμες από εργαστήρια με ονόματα **Fermentis S-04**, **Wyeast 1968**, **White Labs WLP007**, λέγεται ότι όλες ανήκουν στην **Whitebread B** με πιο διάσημη την πρώτη. Παρόλα αυτά πρόσφατες έρευνες μας δείχνουν ότι η πασίγνωστη S-04 ουδεμία σχέση έχει με τις **Whitebread B** ενώ είναι συγγενική με τις **Bedford** και **Horthington** (London). Πολύ σημαντικό ρόλο στην ιχνηλασία τους παίζει η ιστορική ζυθοποιία με έδρα το δυτικό Λονδίνο **Fuller's**, που από τα μέσα του 17^{ου} αιώνα με μοναδικές μπίρες όπως η **London Pride** και η **ESB**, η ζυθοποιία κατόρθωσε να εδραιωθεί στην αγορά της Αγγλίας με διάφορα οικονομικά скаμπανεβάσματα, με αποκορύφωμα την τελική πώληση της το 2019 στον κολοσσό **Asahi Group Holdings, Ltd**. Προφανώς με την ραγδαία εξέλιξη της επιστήμης ήδη από τα μέσα του 20^{ου} αιώνα η κατακράτηση και μετέπειτα καλλιέργεια της ζύμης, είχε ήδη καθιερωθεί στη ζυθοποιία με στόχο την σταθερότητα, την εξοικονόμηση χρήματος, αλλά παράλληλα και τη διαφοροποίηση του ίδιου του ζυθοποιείου. Παρόλα αυτά η συγκεκριμένη ζύμη όπως και οι περισσότερες είναι αρκετά δύσκολο να αναζητηθούν στο παρελθόν με απόλυτη ακρίβεια με αποτέλεσμα οι απόψεις των εργαστηρίων και πόσο μάλλον των ζυθοποιείων να δίστανται.

Προχωρώντας παρακάτω αναφέρω και αναλύω μερικές από τις ζύμες που έχω χρησιμοποιήσει για να φτιάξω μπίρες αυτού του στυλ τις οποίες αγόρασα (κάποιες φορές κατόπιν παραγγελίας) από τα εγχώρια καταστήματα πώλησης ειδών οικιακής ζυθοποίησης. Οι πληροφορίες έχουν συγκεντρωθεί και αναλυθεί σε βάθος δύο ετών ενώ τα αποτελέσματα συμπεραίνονται βάσει των πειραμάτων μου σε κάθε ζύμη για τουλάχιστον δύο φορές.

Fermentis S-04

Μορφή: ξηρή

Εξασθένηση (attenuation): 74-82%

Παραγωγή εστέρων (esters): χαμηλή

Καθίζηση (flocculation): πολύ υψηλή

Ανεκτικότητα αλκοόλης (alcohol tolerance): 9-11%

Θερμοκρασίες ζύμωσης: 18°C-26°C

Ίσως από τις πιο διαδεδομένες ξηρές ale μαγιές στη ζυθοποιία. Μέχρι τώρα γνωρίζαμε ότι άνηκε στην ομάδα **Whitebread B** πρόσφατη έρευνα δημοσιευμένη από τη **nature.com** δείχνει ότι η **S-04** δεν ανήκει σε αυτή την ομάδα ενώ είναι συγγενική της **Bedford**. Χρησιμοποιείται σε πάρα πολλά στυλ μπίρας σε όλο τον κόσμο ενώ παραδοσιακά στην Αγγλία λόγω της υψηλής της καθίζησης είναι ιδανική για διαυγή bitter cask ales.

Υποκειμενικά συμπεράσματα: είναι μαγιά που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε hazy IPA με εξαιρετικά αποτελέσματα παράγοντας βελούδινο σώμα εάν συνδυαστεί με κατάλληλες βύνες και προφίλ νερού. Σε κάποιες περιπτώσεις εξασθενεί στο 72-73% κάνοντας τη ακόμα πιο αποτελεσματική αφού αφήνει αρκετά υπολειπόμενα σάκχαρα που “χρειάζεται” αυτό το στυλ για τη δημιουργία όμως “γεμάτου” σώματος. Προσωπικά δεν βρήκα να “θαμπώνει” αρώματα λυκίσκων εφόσον χρησιμοποίησα γενναίες δόσεις από πέλλετ λυκίσκων με υψηλή περιεκτικότητα αιθέριων ελαίων μετά τη ζύμωση και αφού είχα απολασπώσει τη δεξαμενή από τη μαγιά σε συνθήκες χαμηλής πίεσης 1-1.5 bar και για 24 ώρες. Η καθίζησή της είναι πολύ υψηλή με αποτέλεσμα οι μπίρες πολλές φορές να χαρακτηρίζονται από την διαύγειά όμως αυτό δεν είναι πρόβλημα από τη στιγμή που το dry hopping γίνεται σε υψηλό βαθμό (π.χ. 15-16 γρ/λτ ή και πιο ψηλά). Αυτό συμβαίνει λόγω της αντίδρασης των πολυφαινόλων του λυκίσκου με τις πρωτεΐνες του γλεύκους ειδικά αν η ποσότητά τους ενισχυθεί με συγκεκριμένα σιτηρά όπως νιφάδες βρώμης, βύνη σιταριού και πολλά άλλα όμως αυτό είναι ένα άλλο κεφάλαιο που θα μπορούσε να αναλυθεί ξεχωριστά.

Lallemand Verdant IPA

Μορφή: ξηρή

Εξασθένηση (attenuation): 75-82%

Παραγωγή εστέρων (esters): υψηλή (ειδικά πάνω από 20°C ή με σχετικά χαμηλό pitch rate)

Καθίζηση (flocculation): μέτρια

Ανεκτικότητα αλκοόλης (alcohol tolerance): 9-11%

Θερμοκρασίες ζύμωσης: 18°C-25°C

Εμπορικά είναι μία πρόσφατη μαγιά, αποτέλεσμα συνεργασίας της **Verdant Brewing** και της **Lallemand Brewing** μέσω της σταθερής χρήσης και καλλιέργειας της **London Ale III** (όχι επίσημα) από την πρώτη, προκύπτει να είναι το “house-yeast” στέλεχος της Verdant. Για πολλούς είναι go-to ξηρή μαγιά κυρίως για hazy hoppy στυλ μπίρας αλλά γενικώς και όταν είναι επιθυμητοί οι εστέρες σε συγκεκριμένα στυλ όπως πχ. μία πιο φρουτένια porter ή English IPA. Λέγεται ότι είναι η ξηρή έκδοση της London Ale III που αναλύεται πιο κάτω.

Υποκειμενικά συμπεράσματα: σε συνθήκες με καλά οξυγονωμένο γλεύκος (σε hazy IPA συνταγή) με πυκνότητα σακχάρων 1.062 OG (15.2 plato) και με 1.5 φακελάκι μαγιάς η ζύμωση τελειώνει στην 6^η μέρα χωρίς προβλήματα (διακετύλιο/άλλα off flavours) και με σταθερότητα πάντα. Το αποτέλεσμα ως αναφορά το σώμα είναι μέτριο, το άρωμα σε συνδυασμό με τους λυκίσκους είναι πολύ έντονο με πολλά στοιχεία μάνγκο και ροδάκινο ενώ έχω παρατηρήσει διαφορά και πολυπλοκότητα (candied mango και νότες βανίλιας) όταν το dry hopping γίνεται στη 2^η μέρα της ζύμωσης. Αξιόπιστη μαγιά και δικαίως go-to για hazy μπίρες παρόλα αυτά με υψηλή εξασθένηση (attenuation) που με κάνει να αμφιβάλω ότι είναι η ίδια μαγιά με την London Ale III.

Wyeast London Ale III (1318)

Μορφή: υγρή

Εξασθένηση (attenuation): 71-75%

Παραγωγή εστέρων (esters): υψηλή (ειδικά πάνω από 20°C ή με σχετικά χαμηλό pitch rate)

Καθίζηση (flocculation): υψηλό

Ανεκτικότητα αλκοόλης (alcohol tolerance): 10%

Θερμοκρασίες ζύμωσης: 18°C-23°C

Δικαίως είναι η πιο διάσημη μαγιά στον hazy κόσμο των IPA λόγω της χαμηλής εξασθένησης της, του θολού και του εξαιρετικά βελούδινου αποτελέσματος που δημιουργεί στη μπίρα. Γνωστή και ως στέλεχος Boddington ιστορικά γνωρίζεται ότι αναπτύχθηκε από την πλέον ανενεργή ζυθοποιία Boddington με αρχική έδρα το Manchester της Αγγλίας ιδρυθείσα το 1853. Πολύ αργότερα το 1989 η ζυθοποιία εξαγοράστηκε από την Whitebread Brewery του Λονδίνου ενώ από το 2000 το brand της ανήκει στην AB InBev. Από σχετικά πρόσφατες έρευνες η Boddington σαν ζυθοποιία φαίνεται να είχε σημαντικά προβλήματα σταθερότητας της μαγιάς οπότε από την εξαγορά της και μετά πιθανόν το house-strain να αντικαταστάθηκε με κάποιο άλλο της ζυθοποιίας Whitebread.

Υποκειμενικά συμπεράσματα: εξαιρετική μαγιά που ζυμώνει με σταθερότητα σχετικά γρήγορα μέσα σε διάστημα 5-6 ημερών, το αποτέλεσμα της είναι ιδανικό για hazy μπίρες με γεμάτο και βελούδινο σώμα αν φυσικά οι υπόλοιποι παράγοντες (σιτηρά, προφίλ νερού) είναι σε επιθυμητά επίπεδα. Τις πρώτες περίπου τρεις μέρες παράγει εστέρες και ακεταλδεΐδη η οποία χρειάζεται λίγο χρόνο για να μεταβολιστεί ενώ στο τέλος μετατρέπεται σε ισορροπημένο άρωμα ώριμων γλυκών φρούτων (μήλο, μάνγκο, ανανάς). Αν χρησιμοποιηθεί με τους κατάλληλους λυκίσκους μπορεί να δημιουργήσει τις καλύτερες hazy IPA που έχετε φτιάξει ποτέ!

Barbarian (Imperial Yeast A04)

Μορφή: υγρή

Εξασθένηση (attenuation): 73-74%

Παραγωγή εστέρων (esters): υψηλή (ειδικά πάνω από 20°C ή με σχετικά χαμηλό pitch rate)

Καθίζηση (flocculation): μέτριο

Ανεκτικότητα αλκοόλης (alcohol tolerance): 10%

Θερμοκρασίες ζύμωσης: 17°C-21°C

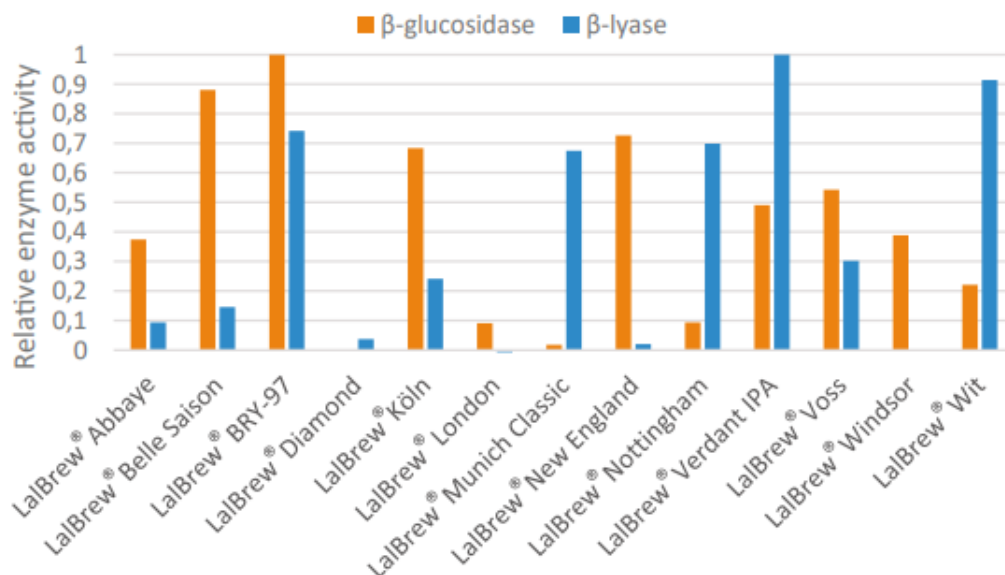
Επίσης διάσημη ζύμη και με ονόματα όπως **Conan**, **Vermont Ale** ή **Burlington** είναι το house-strain της ζυθοποιίας **The Alchemist** του Vermont στην περιοχή της Νέας Αγγλίας στα ανατολικά των Η.Π.Α. από την οποία δημιουργήθηκαν και εδραιώθηκαν οι hazy IPAs στην αγορά συγκεκριμένα μέσω της Heady Topper double IPA. Ιστορικά δυστυχώς δεν υπάρχουν πολλά στοιχεία με την ακριβή προέλευση αυτής της μαγιάς παρόλα αυτά πιστεύεται ότι ανήκει στην ομάδα Whitebread B που έχει ρίζες στην αγγλική Fuller's Brewery. Σε διάλεξη του **John Kimmich** ιδρυτή της Alchemist ακούμε τον ίδιο να δηλώνει ότι η μαγιά χρησιμοποιήθηκε από τον **Greg Noonan (Vermont Pub & Brewery στο Burlington)** την οποία είχε φέρει μαζί του από την Αγγλία και στη συνέχεια έδωσε άδεια στον ίδιο να τη χρησιμοποιήσει όταν πια ίδρυσε την Alchemist.

Υποκειμενικά συμπεράσματα: Μαγιά που ζυμώνει εξαιρετικά γρήγορα μέσα σε τρεις μέρες (γί'αυτό και το όνομα Conan) όταν είναι υγιής παράγει ακεταλδεΰδη που αργότερα με την ωρίμανση της μπίρας μεταβολίζεται και φαίνονται τα αρώματα πυρηνόκαρπων συγκεκριμένα απαλό βερίκοκο. Είναι εξαιρετική μαγιά για double hazy IPA με μέτριο προς πλούσιο σώμα λόγω του μέτριου attenuation της και της χαμηλής καθίζησής της.

Thiolized Yeasts/GMO yeasts (Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί)

Η παγκόσμια περιβαλλοντική κρίση και η επιρροή που έχει στις καλλιέργειες λυκίσκου σε συνδυασμό με την αύξηση των τιμών της ενέργειας και το "κυνήγι του φρούτου" στην αγορά της craft μπίρας έχουν οδηγήσει εργαστήρια με έδρα τις Η.Π.Α. όπως η **Omega Yeast** & η **Berkeley Yeast** να αφιερώνουν ένα μέρος των ερευνών τους στη συνθετική μικροβιολογία με στόχο τη

δημιουργία και καλλιέργεια στελεχών ζύμης που θα μπορούν να συμβάλλουν στη βελτίωση του “φρουτένιου” αποτελέσματος σε μία μπίρα αλλά και στη μείωση του κόστους παραγωγής του προϊόντος. Γενετικά τροποποιημένες μαγιές της **Omega Yeast** όπως οι **Cosmic Punch, Lunar Crush, Star Party & Helio Gazer** αλλά και μη γενετικά τροποποιημένα μίγματα ζύμης όπως το **Tropicale Yeast Blend (WLP077)** της **White Labs** όλα έχουν καλλιεργηθεί για τους λόγους που προανέφερα με πρακτικό στόχο της απελευθέρωση των φρουτένιων **θειόλων**. Πολύ συνοπτικά οι **θειόλες** είναι χημικές συνθέσεις που υπάρχουν σε πολύ μικρές ποσότητες στη βύνη και το λυκίσκο σε δύο μορφές. Την ελεύθερη μορφή που εξάγεται στο γλεύκος απευθείας π.χ. dry hopping και τη “δεσμευμένη” μορφή που απελευθερώνεται μέσω της **β-λυάσης** ενός ενζύμου που παράγεται κατά τη ζύμωση συνήθως από ζύμες κρασιού και πλέον από κάποιες συγκεκριμένες μαγιές μπίρας. Είναι πολύ σημαντικές διότι το κατώφλι αντίληψής τους από τον άνθρωπο είναι πολύ χαμηλό. Για την ώρα πέρα από την **WLP077** της **White Labs** (που δεν είναι γενετικά τροποποιημένη μαγιά) στην Ευρώπη απαγορεύεται η παραγωγή και η πώληση αυτών των προϊόντων. Παρά τις προσπάθειές μου να έχω πρόσβαση σε αυτές τις καλλιέργειες δε τα κατάφερα πράγμα που μου δημιουργεί την ανάγκη αναβάθμισης αυτής της έρευνας στο μέλλον. Όπως θα δείτε στον πίνακα παρακάτω η δραστηριότητα αυτού του ενζύμου (β-λυάση) σύμφωνα με τη **Lallemand Brewing** συμβαίνει με τη μαγιά **Verdant IPA**.



Τεχνικές όπως το mash hopping αλλά και σχετικά πιο σύγχρονες όπως η προσθήκη λυκίσκου στο whirlpool και στη ζύμωση μέσω κάποιων από αυτών των στελεχών αυξάνουν τις πιθανότητες απελευθέρωσης θειόλων.

Οι θειόλες (Thiols):

4MMP μαύρο φραγκοστάφυλο

3MHA φρούτα του πάθους, γκουάβα

3MH γκρέιπφρουτ, φραγκοστάφυλο

Παρακάτω αναφέρω ένα παράδειγμα-πείραμα ζύμωσης με δύο μαγιές σε *wet hop west coast IPA*.

Hoppyjoker's - Bare Hands 6.4% συνταγή & επεξήγηση

OG **1.058** FG **1.009** IBU ~60

Βύνες

90% Weyermann Pale Malt

7% Weyermann Carared

3% Weyermann Caraamber

Λυκίσκος

(Όλος ο λυκίσκος είναι φρέσκος σπιτικός πλην τον Magnum για τα IBUs)

120γρ Cascade 60' mash

20γρ Magnum 60' boil

10γρ Magnum 45' boil

20γρ Magnum 30' boil

50γρ Centennial 10' boil

20γρ Cascade 10' boil

20γρ Sorachi Ace 10' boil

350γρ Centennial 30' whirlpool (80 °C)

100γρ Sorachi Ace 30' whirlpool (80 °C)

70γρ Cascade 30' whirlpool (80 °C)

150γρ Cascade Dry Hop ημέρα 3^η στη ζύμωση

Yeast Blend: Lallemend BRY-97 & Lallemend Verdant IPA

Lallemand **Aromazyme** μαζί με τον Cascade στο dry hopping.

Μέθοδος:

Λόγω της αμφιβολίας μου για το τί θα έδινε αρωματικά ο φρέσκος λυκίσκος από την καλλιέργειά μου το 2023 αλλά και τί ένταση θα είχε αποφάσισα να προσθέσω το **Aromazyme** ένα παρασκεύασμα ενζύμων από τη Lallemand με υψηλή δραστηριότητα **γλυκοσιδάσης** που είναι υπεύθυνη για τη **βιομετατροπή** των συνθέσεων του λυκίσκου κατά τη ζύμωση. Θεωρητικά χρησιμοποιείται συνδυαστικά με όχι και τόσο αρωματικούς λυκίσκους οι οποίοι παρόλα αυτά έχουν αρωματικά **τερπένια** σε “δεσμευμένη” μορφή και χρειάζονται συγκεκριμένες μεθόδους, ένζυμα και ζύμες ώστε να “απελευθερωθούν”.

Σύμφωνα με τη Lallemand το Aromazyme λειτουργεί ιδανικά με τη μαγιά **BRY-97** η οποία έχει την υψηλότερη δραστηριότητα του ενζύμου **β-γλυκοσιδάση** (υπεύθυνη για τη βιομετατροπή) ενώ παράλληλα έχει υψηλή εξασθένηση ώστε η μπίρα να φτάνει την τελική πυκνότητα σακχάρων στο σημείο που θέλω. Ταυτόχρονα για να ενισχύσω κι ‘άλλο την ένταση των αρωμάτων μέσω του άλλου ενζύμου **β-λυάση** αλλά και διότι μου αρέσει γενικότερα το προφίλ της μαγιάς **Verdant IPA** αποφάσισα να χρησιμοποιήσω και τις δύο μαγιές ταυτόχρονα (μέθοδος co-pitching/co-fermentation).

Μία άλλη τεχνική που χρησιμοποιείται με συγκεκριμένους λυκίσκους πλούσιους σε δεσμευμένες θειόλες αλλά συνδυαστικά με μαγιές που έχουν τη δυνατότητα της βιομετατροπής (**biotransformation**) είναι το **mash hopping** και εφαρμόζεται στη σύγχρονη ζυθοποιία για την εκχύλιση θειόλων. (Cascade υψηλός σε δεσμευμένες θειόλες - bound thiols). Παράλληλα η τεχνική του mash hopping εφαρμόζονταν παλιότερα από τους πρώτους σύγχρονους Αμερικανούς ζυθοποιούς σε μπίρες που χρησιμοποιούνταν φρέσκος λυκίσκος σε μορφή άνθους για να αυξηθεί ο χρόνος επαφής του με το γλεύκος.

Το αποτέλεσμα

Εμφάνιση: Χρυσάφενια με μέτρια προς καλή διαύγεια και πολύ καλή κατακράτηση αφρού.

Mouthfeel: Όπως ακριβώς το περίμενα μέτριο προ ελαφρύ σώμα με μέτρια προς υψηλή ενανθράκωση.

Άρωμα: Έντονα έλαια από φλούδα πικρού πορτοκαλιού με νότες φρέσκου grapefruit.

Γεύση: Μέτρια προς υψηλά πικρή πιο ισορροπημένη των προσδοκιών μου χωρίς γωνίες με μέτριο προς μικρό & πικρό τελείωμα. Έντονο το πικρό πορτοκάλι που κυριαρχεί, ώριμο γκρέιπφρουτ με ελάχιστες νότες πεύκου και ένα τόνο καραμέλας. Αρκετά ξηρή χωρίς καθόλου στιφάδα που σίγουρα το drinkability της ξεγελάει παρόλο που είναι στα 6.4% abv.

Γενικώς δεν περίμενα να εντυπωσιαστώ από αυτή τη μπίρα. Η εντατική έρευνα και το στενό περιθώριο λαθών που θα μπορούσα να κάνω λόγω της μικρής ποσότητας φρέσκου λυκίσκου που απέδωσε η φετινή καλλιέργεια από τις ποικιλίες που ήθελα να χρησιμοποιήσω σε αυτό το πείραμα, πιθανόν να συντέλεσαν σε ένα αρμονικό για τα δεδομένα αποτέλεσμα.

Για το τελείωμα αυτής της προσωπικής έρευνας θα ήθελα να σημειώσω τους λόγους για τους οποίους γράφτηκε και δεν είναι τίποτε άλλο από τη βελτίωση του επιπέδου της οικιακής ζυθοποίησης αλλά και τη θετική συμβολή μου στον κόσμο της ζυθοποιίας γενικότερα.

Το μήνυμά μου προς τους homebrewers:

Οι καλύτερες μπίρες είναι αυτές που αρέσουν σε εμάς και τους φίλους μας!
(όμως πάντα υπάρχει και το καλύτερο)

Το μήνυμά μου προς τους επαγγελματίες ζυθοποιούς:

Οι καλύτερες μπίρες είναι αυτές που εκπροσωπούν την ετικέτα! (και μπορούν να συγκριθούν με μπίρες από ποιοτικά ζυθοποιεία του εξωτερικού σε ανταγωνιστικές τιμές)