

ΚΒΑΣΣΙΣΤΕΝΤ · ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΚΒΑΣΣΙΣΤΕΝΤ — σύντομος οδηγός για ανθρώπους

Σπιτικό κβας «Ζίζα», ζέστη, ήλιος και όρια αλκοόλ

Version 1.1.1.1.1.1.1.1.1 · единиц: 10 · Source of truth: publication/el/summary.md

Τι είναι

Το **ΚΒΑΣΣΙΣΤΕΝΤ** βοηθά έναν άνθρωπο να φτιάξει σπιτικό κβας «Ζίζα» και δίνει στους πράκτορες ΑΙ ξεχωριστό πρωτόκολλο διαχείρισης της παρτίδας. Περιλαμβάνει κανόνες για ζύμωση στους 28°C, άμεσο ήλιο και ειλικρινή εκτίμηση αλκοόλ.

Βασική συνταγή 3 λίτρων

- νερό — 3 l,
- εντελώς ξερά παξιμάδια ψωμιού — 180–220 g,
- κατά προτίμηση 150 g λευκό + 50–70 g σίκαλης,
- ζάχαρη ή panela — 100–120 g,
- βύνη — 20–30 g ή αλεύρι σίκαλης — 10–20 g,
- πρώτη παρτίδα: 0,5–1 g ξηρή ή 2–3 g φρέσκια μαγιά,
- επόμενες παρτίδες: 500 ml παλιό κβας ή 3–5 κ.σ. ίζημα.

Σύντομη διαδικασία

1. Φρύξε το ψωμί μέχρι σκούρο χρυσαφί.
2. Άφησέ το σε βραστό νερό για 4–8 ώρες.
3. Σούρωσε και κράτησε μόνο το υγρό.
4. Πρόσθεσε γλυκαντικό και κρύωσε στους 25–35°C.
5. Πρόσθεσε μαγιά ή προζύμι και κάλυψε με ύφασμα, γάζα ή χαλαρό καπάκι.
6. Ζύμωσε 8–12 ώρες· στους 28°C έλεγξε από τις 4–6 ώρες.
7. Βάλε σε πλαστικά μπουκάλια όταν η μυρωδιά είναι φυσιολογική και υπάρχουν φυσαλίδες.
8. Άφησε 2–6 ώρες και βάλε αμέσως στο ψυγείο μόλις το μπουκάλι γίνει σκληρό.

Ζέστη 28°C και ήλιος

Οι 28°C **στη σκιά** είναι αποδεκτές αλλά γρήγορες. Μην αφήνεις ποτέ το βάζο σε άμεσο ήλιο: το υγρό μπορεί να γίνει πολύ θερμότερο από τον αέρα. Μετέφερε το στη σκιά, μέτρησε τη θερμοκρασία του υγρού και έλεγχε συχνά.

Ζώνες λειτουργίας:

- 18–24°C — σταθερά,
- 25–27°C — γρήγορα, έλεγχος από 6 ώρες,
- 28–30°C — ζεστά, μόνο σκιά, έλεγχος από 4 ώρες,
- 31–34°C — μεταφορά σε πιο δροσερό μέρος,
- 35°C ή περισσότερο — ψύξη και διακοπή του οικιακού πρωτοκόλλου.

Θα φτάσει 8% σε δύο εβδομάδες;

Όχι αυτόματα. Το αλκοόλ περιορίζεται από τη ζυμώσιμη ζάχαρη, όχι μόνο από τον χρόνο και τη ζέστη. Σε 3 l, 100–120 g πρόσθετης ζάχαρης δίνουν θεωρητικό μέγιστο περίπου 2,2–2,6% ABV μόνο από αυτή τη ζάχαρη. Για θεωρητικό 8% χρειάζονται περίπου 370 g ζυμώσιμης ζάχαρης και στην πράξη περισσότερο. Η ακριβής τιμή απαιτεί αρχική/τελική πυκνότητα ή εργαστηριακή μέτρηση.

Δύο εβδομάδες στους 28°C δεν είναι πλέον η τυπική γρήγορη διαδικασία κβας· είναι παρατεταμένη αλκοολική και όξινη ζύμωση με λιγότερο προβλέψιμο αποτέλεσμα.

Ζάχαρη, panela, μαλτόζη και βύνη

Η panela αντικαθιστά περίπου 1:1 τη λευκή ζάχαρη. Η μαλτόζη μπορεί να ζυμωθεί, αλλά δεν αντικαθιστά τη γεύση ή τα ένζυμα της βύνης. Το εκχύλισμα βύνης είναι συνήθως πιο χρήσιμο από καθαρή μαλτόζη.

Κατάσταση παρτίδας

Ο πράκτορας ΑΙ καταγράφει θερμοκρασία αέρα και υγρού, μέγιστη θερμοκρασία, άμεσο ήλιο, χρόνο σε ζέστη, καπάκι, παρατηρήσεις και εκτίμηση αλκοόλ. Οι άγνωστες τιμές παραμένουν `null`.

Ασφάλεια

Μην κλείνεις ερμητικά την κύρια ζύμωση. Βγάλε αμέσως το βάζο από τον ήλιο. Απόρριψε την παρτίδα αν υπάρχει μούχλα, χνούδι, χρωματιστές κηλίδες, γλίτσα ή μυρωδιά σήψης, ακετόνης, κρέατος ή αποχέτευσης.

Πηγές

- Έρευνα για τη ζέστη: `docs/research-fermentation-heat.md`
- Οδηγία πράκτορα: `agent-instructions/kvas-agent.en.md`
- Μοντέλο κατάστασης: `agent-instructions/state-model.en.md`
- JSON Schema: `agent-instructions/state.schema.json`
- Αποθετήριο: <https://github.com/bambuchastudent/kvas-ai-agent>