

1. Ферментований протеїновий продукт на основі дріжджів і протеїновмісних бобів, в якому вміст протеїнів становить 25-80 % від маси сухої речовини, причому 1-35 % вмісту протеїнів припадають на дріжджі і 65-99 % вмісту протеїнів припадають на протеїновмісні боби, а вміст гліцеридів не перевищує 30 % і становить переважно 0,5-23 % від маси сухої речовини, який має такі властивості:

вміст принаймні однієї антидієтичної речовини, вибраної з групи речовин, до якої належать інгібітори трипсину, антигени, олігосахариди, що спричиняють здуття шлунку, наприклад α -1,6-галактозиди, фітинова кислота і лектини, знижений на 50 % або більше, переважно на 75 % або більше, більш переважно на 90 % або більше, ще більш переважно на 95 % або більше і найбільш переважно на 99 % або більше порівняно з вмістом такої речовини в бобовому компоненті необробленого продукту;

вміст принаймні однієї речовини, вибраної з групи речовин, до якої належать 1-пентанол, 1-гексанол і 1-октен-3-ол, знижений на 50 % або більше, переважно на 75 % або більше, більш переважно на 90 % або більше, ще більш переважно на 95 % або більше і найбільш переважно на 99 % або більше порівняно з вмістом такої речовини в бобовому компоненті необробленого продукту;

вміст принаймні однієї речовини, вибраної з групи речовин, до якої належать 3-гідрокси-2-бутанон, 3-метил-1-бутанол, етил-октаноат і етил-деканат, підвищений на 10 % або більше, переважно на 20 % або більше, більш переважно на 30 % або більше, ще більш переважно на 40 % або більше і найбільш переважно на 50 % або більше порівняно з вмістом такої речовини в бобовому компоненті необробленого продукту.

2. Ферментований протеїновий продукт на основі дріжджів і протеїновмісних бобів, в якому вміст протеїнів становить 25-80 % від маси сухої речовини, причому 1-35 % вмісту протеїнів припадають на дріжджі і 65-99 % вмісту протеїнів припадають на протеїновмісні боби, а вміст гліцеридів не перевищує 30 % і становить переважно 0,5-23 % від маси сухої речовини, який має такі властивості:

вміст антидієтичних речовин, вибраних із групи речовин, до якої належать інгібітори трипсину, антигени, олігосахариди, що спричиняють здуття шлунку, наприклад α -1,6-галактосиди, фітинова кислота і лектини, знижений на 50 % або більше, переважно на 75 % або більше, більш переважно на 90 % або більше, ще більш переважно на 95 % або більше і найбільш переважно на 99 % або більше порівняно з вмістом такої речовини в бобовому компоненті необробленого продукту;

вміст речовин, що надають характерний бобовий смак продукту, вибраних із групи речовин, до якої належать 1-пентанол, 1-гексанол і 1-октен-3-ол, відповідає відносній площі піка хроматограми, одержаної при хроматографічному аналізі летких фракцій всіх компонентів

продукту у вільному просторі над продуктом при температурі 70 °С, яка становить не більше 10 %, переважно не більше 5 %, більш переважно не більше 3 % і ще більш переважно не більше 1,5 %;

вміст речовин, що надають приємний смак продукту, вибраних із групи речовин, до якої належать 3-гідрокси-2-бутанон, 3-метил-1-бутанол, етил-октаноат і етил-деканат, відповідає відносній площі піка хроматограми, одержаної при хроматографічному аналізі летких фракцій всіх компонентів продукту у вільному просторі над продуктом при температурі 70 °С, яка становить не менше 5 %, переважно не менше 8 %, більш переважно не менше 15 % і ще більш переважно не менше 20 %.

3. Ферментований протеїновий продукт згідно з пунктом 1 або 2, в якому дріжджовою часткою продукту є дріжджі *Saccharomyces cerevisiae*, а більш переважно - пивні дріжджі.

4. Ферментований протеїновий продукт згідно з будь-яким пунктом 1-3, в якому бобова частка продукту одержана з сої, гороху, люпину, суміші сої і гороху, суміші сої і люпину, суміші гороху і люпину або суміші сої, гороху і люпину.

5. Ферментований протеїновий продукт згідно з будь-яким пунктом 1-4, який піддавався повному або частковому сушінню для того, щоб одержати готовий продукт із вмістом води не більше 10 % за масою і здатністю утримувати воду, при якій забезпечується утримання не менше 4 часток маси води на одну частку маси продукту.

6. Ферментований протеїновий продукт згідно з будь-яким пунктом 1-5, який характеризується стандартним коефіцієнтом перетравлюваності не менше 90 %.

7. Ферментований протеїновий продукт згідно з будь-яким пунктом 1-6, який додатково містить один або декілька їстівних компонентів.

8. Спосіб одержання ферментованого протеїнового продукту на основі дріжджів і протеїновмісних бобів згідно з одним із пунктів 1-7, при здійсненні якого використовуються такі етапи:

1) змішування активних дріжджів з протеїновмісним бобовим продуктом при відношенні вмісту сухої речовини дріжджів до сухої речовини бобового продукту від 1:2 до 1:100;

2) ферментація суміші дріжджів і бобового продукту, одержаної на етапі 1, в анаеробних умовах, коли вміст води не перевищує 80 %, протягом 1-12 годин при температурі 25-60 °С, переважно 25-45 °С;

3) витримка ферментованої суміші, одержаної на етапі 2, протягом 0,5-240 хвилин при температурі 70-150 °С в закритому середовищі.

9. Спосіб одержання ферментованого протеїнового продукту на основі дріжджів і протеїновмісних бобів згідно з одним із пунктів 1-7, при здійсненні якого використовуються такі

етапи:

- 1) змішування активних дріжджів з протеїновмісним бобовим продуктом при відношенні вмісту сухої речовини дріжджів до сухої речовини бобового продукту від 1:2 до 1:100;
- 2) ферментація суміші дріжджів і бобового продукту, одержаної на етапі 1, в анаеробних умовах, коли вміст води не перевищує 80 %, протягом 1-12 годин при температурі 25-60 °С, переважно 25-45 °С;
- 3) ферментація суміші дріжджів і бобового продукту, одержаної на етапі 2, в аеробних умовах, коли вміст води не перевищує 80 %, протягом 1-12 годин при температурі 25-60 °С, переважно 30-60 °С;
- 4) витримка ферментованої суміші, одержаної на етапі 3, протягом 0,5-240 хвилин при температурі 70-150 °С в закритому середовищі.

10. Спосіб згідно з пунктом 8 або 9, на будь-якому етапі 1-3 або 1-4 здійснення якого до продукту додаються один або декілька ферментів, вибраних із групи, до якої належать протеази, пептидази, галактозидази, амілази, пектинази, геміцелюлази, фітази, ліпази і фосфоліпази.

11. Спосіб згідно з будь-яким пунктом 8-10, при здійсненні якого дріжджовою часткою продукту є дріжджі *Saccharomyces cerevisiae*, а більш переважно - пивні дріжджі.

12. Спосіб згідно з будь-яким пунктом 8-11, при здійсненні якого бобова частка продукту одержана з сої, гороху, люпину, суміші сої і гороху, суміші сої і люпину, суміші гороху і люпину або суміші сої, гороху і люпину.

13. Спосіб згідно з будь-яким пунктом 8-12, при здійсненні якого суміш компонентів, одержана на етапі (3) або (4), піддається сушінню або розмелюванню в таких умовах, в яких температура часток продукту не перевищує 100 °С, переважно 85 °С, більш переважно 80 °С і найбільш переважно 70 °С.

14. Спосіб згідно з будь-яким пунктом 8-13, при здійсненні якого продукт піддається повному або частковому сушінню для того, щоб одержати готовий продукт із вмістом води не більше 10 % за масою і здатністю утримувати воду, при якій забезпечується утримання не менше 4 часток маси води на одну частку маси продукту.

15. Спосіб згідно з будь-яким пунктом 8-14, при здійсненні якого вміст протеїнів у продукті становить 25-80 % від маси сухої речовини, а вміст гліцеридів становить не більше 30 %, переважно 0,5-23 % від маси сухої речовини.

16. Спосіб згідно з будь-яким пунктом 8-15, при здійсненні якого 1-35 % вмісту протеїнів припадають на дріжджі, а 65-99 % припадають на боби.

17. Спосіб згідно з будь-яким пунктом 8-16, при здійсненні якого вміст принаймні однієї антидієтичної речовини, вибраної з групи речовин, до якої належать інгібітори трипсину,

антигени, олігосахариди, що спричиняють здуття шлунка, наприклад α -1,6-галактозиди, фітинова кислота і лектини, знижений на 50 % або більше, переважно на 75 % або більше, більш переважно на 90 % або більше, ще більш переважно на 95 % або більше і найбільш переважно на 99 % або більше порівняно з вмістом такої речовини в бобовому компоненті необробленого продукту.

18. Спосіб згідно з будь-яким пунктом 8-17, при здійсненні якого вміст принаймні однієї речовини, вибраної з групи речовин, до якої належать 1-пентанол, 1-гексанол і 1-октен-3-ол, знижений на 50 % або більше, переважно на 75 % або більше, більш переважно на 90 % або більше, ще більш переважно на 95 % або більше і найбільш переважно на 99 % або більше порівняно з вмістом такої речовини в бобовому компоненті необробленого продукту.

19. Спосіб згідно з будь-яким пунктом 8-18, при здійсненні якого вміст принаймні однієї речовини, вибраної з групи речовин, до якої належать 3-гідрокси-2-бутанон, 3-метил-1-бутанол, етил-октаноат і етил-деканат, підвищений на 10 % або більше, переважно на 20 % або більше, більш переважно на 30 % або більше, ще більш переважно на 40 % або більше і найбільш переважно на 50 % або більше порівняно з вмістом такої речовини в бобовому компоненті необробленого продукту.

20. Спосіб згідно з будь-яким пунктом 8-19, при здійсненні якого вміст принаймні однієї антидієтичної речовини, вибраної з групи речовин, до якої належать інгібітори трипсину, антигени, олігосахариди, що спричиняють здуття шлунка, наприклад α -1,6-галактозиди, фітинова кислота і лектини, знижений на 50 % або більше, переважно на 75 % або більше, більш переважно на 90 % або більше, ще більш переважно на 95 % або більше і найбільш переважно на 99 % або більше порівняно з вмістом такої речовини в бобовому компоненті необробленого продукту.

21. Спосіб згідно з будь-яким пунктом 8-16 і 20, при здійсненні якого вміст речовин, що надають характерний бобовий смак продукту, вибраних із групи речовин, до якої належать 1-пентанол, 1-гексанол і 1-октен-3-ол, відповідає відносній площі піка хроматограми, одержаної при хроматографічному аналізі летких фракцій всіх компонентів продукту у вільному просторі над продуктом при температурі 70 °C, яка становить не більше 10 %, переважно не більше 5 %, більш переважно не більше 3 % і ще більш переважно не більше 1,5 %.

22. Спосіб згідно з будь-яким пунктом 8-16, 20 і 21, при здійсненні якого вміст речовин, що надають приємний смак продукту, вибраних із групи речовин, до якої належать 3-гідрокси-2-бутанон, 3-метил-1-бутанол, етил-октаноат і етил-деканат, відповідає відносній площі піка хроматограми, одержаної при хроматографічному аналізі летких фракцій всіх компонентів продукту у вільному просторі над продуктом при температурі 70 °C, яка становить не менше 5 %, переважно не менше 8 %, більш переважно не менше 15 % і ще більш переважно не менше 20 %.

23. Спосіб згідно з будь-яким пунктом 8-22, при здійсненні якого до продукту додаються один

або декілька їстівних компонентів.

24. Використання ферментованого протеїнового продукту згідно з будь-яким пунктом 1-7 або продукту, одержаного за допомогою способу згідно з будь-яким пунктом 8-23, для виробництва обробленого продукту для харчування людей або годівлі тварин.

25. Використання продукту згідно з пунктом 24 для виробництва замітника молока.

26. Використання ферментованого протеїнового продукту згідно з будь-яким пунктом 1-7 або продукту, одержаного за допомогою способу згідно з будь-яким пунктом 8-23, для виробництва обробленого продукту або харчового продукту з підвищеними функціональними властивостями.

27. Використання ферментованого протеїнового продукту згідно з будь-яким пунктом 1-7 або продукту, одержаного за допомогою способу згідно з будь-яким пунктом 8-23, для виробництва харчового продукту або корму, призначеного для людей або тварин з підвищеною чутливістю травного тракту або з ризиком розвитку алергії.

28. Використання ферментованого протеїнового продукту згідно з будь-яким пунктом 1-7 або продукту, одержаного за допомогою способу згідно з будь-яким пунктом 8-23, для виробництва косметичного продукту.

29. Використання ферментованого протеїнового продукту згідно з будь-яким пунктом 1-7 або продукту, одержаного за допомогою способу згідно з будь-яким пунктом 8-23, для виробництва фармацевтичного продукту.

30. Оброблений харчовий продукт для споживання людьми або тваринами, який містить 1-99 %, за масою, ферментованого протеїнового продукту згідно з будь-яким пунктом 1-7 або продукту, одержаного за допомогою способу згідно з будь-яким пунктом 8-23.

31. Фармацевтичний продукт, який містить 1-99 % за масою ферментованого протеїнового продукту згідно з будь-яким пунктом 1-7 або продукту, одержаного за допомогою способу згідно з будь-яким пунктом 8-23.