

1. Рослина ячменю або її частина, що містить мутований білок LOX-1, що має амінокислотну послідовність, позначену як SEQ ID NO:12, де Хаа являє собою кислу, основну або полярну амінокислоту, де активність LOX-1 зазначеної рослини або її частини знижена або відсутня у порівнянні з немутованим контролем.
2. Рослина ячменю або її частина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що Хаа являє собою глутамінову кислоту або аспарагінову кислоту.
3. Рослина ячменю або її частина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що Хаа являє собою аспарагінову кислоту.
4. Рослина ячменю або її частина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що частиною рослини є зерно.
5. Зерно або потомство рослини, яке одержують з рослини ячменю або її частини за будь-яким з пп. 1-4, та що містить мутований білок LOX-1.
6. Рослинний продукт, який одержують з рослини ячменю або її частини за п. 1, і який містить мутований білок LOX-1.
7. Рослинний продукт за п. 6, який **відрізняється** тим, що цим продуктом є осолоджене зерно.
8. Рослинний продукт за п. 6, який **відрізняється** тим, що цим продуктом є сусло.
9. Рослинний продукт за п. 6, який **відрізняється** тим, що цим продуктом є зварений напій.
10. Рослинний продукт за п. 6, який **відрізняється** тим, що цим продуктом є пиво.
11. Солод, який одержують шляхом осолодження зерна за п. 5.
12. Сусло, яке одержують з солоду за п. 11.
13. Застосування рослини ячменю або її частини, зерна або потомства рослини за будь-яким з пп. 1-5 для вироблення напою, який проявляє органолептичні властивості, що залишаються стабільними протягом більш тривалого періоду часу або при зберіганні в умовах підвищених температур у порівнянні з напоєм, виробленим із контрольної рослини, її частини, зерна або потомства, що не містить мутований білок LOX-1.
14. Застосування рослинного продукту за будь-яким з пп. 6-8 для вироблення напою, який проявляє органолептичні властивості, що залишаються стабільними протягом більш тривалого періоду часу або при зберіганні в умовах підвищених температур у порівнянні з напоєм, виробленим із контрольного рослинного продукту, що одержують із рослини або її частини, що не містить мутований білок LOX-1.
15. Застосування за п. 13 або 14, де напоєм є пиво.
16. Застосування за п. 13, де частиною рослини є зерно.
17. Застосування за п. 14, де рослинним продуктом є осолоджене зерно.
18. Спосіб одержання напою, який має стабільні органолептичні властивості, що включає оброблення рослини або її частини, зерна або потомства рослини за будь-яким з пп. 1-5 для вироблення напою, де напій проявляє стабільні органолептичні властивості, що залишаються стабільними протягом більш тривалого періоду часу або при зберіганні в умовах підвищених температур у порівнянні з контрольним напоєм, виробленим із контрольної рослини, її частини, зерна або потомства, що не містить мутований білок LOX-1.
19. Спосіб одержання напою, який має стабільні органолептичні властивості, що включає оброблення рослинного продукту за пп. 6-8 для вироблення напою, де напій викazuje стабільні органолептичні властивості, що залишаються стабільними протягом більш тривалого періоду часу або при зберіганні в умовах підвищених температур у порівнянні з контрольним напоєм, виробленим з рослинного продукту, що одержують із контрольної рослини або її частини, що не містить мутований білок LOX-1.
20. Спосіб за п. 18 або 19, де напоєм є пиво.
21. Спосіб за п. 18, де частиною рослини є зерно.
22. Спосіб за п. 19, де рослинним продуктом є осолоджене зерно або сусло.
23. Пиво, вироблене за способом за п. 18 або 19.
24. Спосіб варіння пива, яке має стабільні органолептичні властивості, що включає варіння сусла, яке одержують з рослини або її частини, зерна або потомства рослини за будь-яким з пп. 1-5 для одержання пива, де пиво має знижені рівні вільного транс-2-ноненалу протягом більш тривалого періоду часу або при зберіганні в умовах підвищених температур у

порівнянні з пивом, звареним із суслу контрольної рослини, її частини, зерна або потомства, що не містить мутований білок LOX-1.

25. Спосіб варіння пива, яке має стабільні органолептичні властивості, що включає варіння суслу рослинного продукту за пп. 6-8 для одержання пива, де зварене пиво має знижені рівні вільного транс-2-ноненалу протягом більш тривалого періоду часу або при зберіганні в умовах підвищених температур у порівнянні з пивом, звареним із суслу контрольного рослинного продукту, який одержують із контрольної рослини або її частини, що не містить мутований білок LOX-1.