

1. Рослина *B. oleracea*, стійка до захворювання килою, де ознака стійкості одержують зі стійких до кили рослин *B. rapa* і де ознака стійкості до кили є моногенною та домінантною.

2. Рослина за п. 1, де ураження захворюванням цієї рослини *B. oleracea* відповідає балу 2 або нижче при оцінці ураження, яке викликається захворюванням, за 1-9-бальною шкалою, або балу 1 або нижче при оцінці ураження, що викликається захворюванням, за 0-5-бальною шкалою.

3. Рослина за п. 1, де ураження захворюванням цієї рослини *B. oleracea* відповідає балу 1 при оцінці ураження, яке викликається захворюванням, за 1-9-бальною шкалою, або балу 0 при оцінці ураження, яке викликається захворюванням, за 0-5-бальною шкалою.

4. Рослина за п. 1, де рослина *B. oleracea* являє собою броколі, білокачанну капусту, цвітну капусту, брюссельську капусту, капусту кормову (браунколь), савойську капусту або червонокачанну капусту.

5. Рослина за п. 1, де генетичний фактор, що обумовлює стійкість, зчеплений з молекулярним маркером, який можна одержувати за допомогою ПЛР-ампліфікації.

6. Рослина за п. 1, де генетичний фактор, що обумовлює стійкість, зчеплений з молекулярним маркером, який можна одержувати за допомогою ПЛР-ампліфікації з використанням праймера O20 (SEQ ID NO:1) або праймера Y13 (SEQ ID NO:2).

7. Рослина за п. 5, де генетичний фактор, що обумовлює стійкість, знаходиться на відстані 10 сМ від молекулярного маркера.

8. Рослина за п. 5, де генетичний фактор, що обумовлює стійкість, знаходиться на відстані 6 сМ від молекулярного маркера.

9. Рослина за п. 1, де ознака стійкості одержують з F1-гібрида “Parkin” китайської капусти.

10. Рослина *B. oleracea*, що несе локус, який обумовлює стійкість до захворювання килою, де ознака стійкості є моногенною та домінантною.

11. Рослина *B. oleracea*, стійка до захворювання килою, причому,
а) рослина є гомозиготною за ознакою стійкості і цю рослину, гомозиготну за ознакою стійкості, схрещують з рослиною-“тестером”, гомозиготною за

моногенною та домінантною ознакою стійкості до захворювання килою, і покоління рослин першої генерації, отримане в результаті схрещування, розщеплюється у співвідношенні 1:0 за ознакою стійкості до захворювання килою, і

б) відбувається самозапилення рослин покоління першої генерації, і отримане покоління рослин другої генерації розщеплюється в співвідношенні 1:0 за ознакою стійкості до захворювання килою,

де рослина-“тестер” являє собою рослину, що виведена з лінії CFL66, депонованої в NCIMB під реєстраційним номером NCIMB 41134, і яка несе моногенну та домінантну ознаку стійкості до кили, яка властива лінії CFL667, або нащадка або предка лінії CFL667, що несе моногенну та домінантну ознаку стійкості до кили, яка властива лінії CFL667.

12. Рослина *B. oleracea*, стійка до захворювання килою, причому, рослина є гетерозиготною за ознакою стійкості і цю рослину, гетерозиготну за ознакою стійкості, схрещують з рослиною-“тестером”, гетерозиготною за моногенною та домінантною ознакою стійкості до захворювання килою, і покоління рослин першої генерації, отримане в результаті схрещування, розщеплюється в співвідношенні 3:1 за ознакою стійкості до захворювання килою, де рослина-“тестер” являє собою рослину, виведену з лінії CFL66, що депонована в NCIMB під реєстраційним номером NCIMB 41134, або нащадка або предка лінії CFL667, що несе моногенну та домінантну ознаку стійкості до кили, що властива лініям CFL667, або рослину, виведену з лінії CFL667, що депонована в NCIMB під реєстраційним номером NCIMB 41134, та яка несе моногенну та домінантну ознаку стійкості до кили, що властива лінії CFL667.

13. Рослина за п. 12, причому, рослини з покоління першої генерації додатково схрещують із зазначеною рослиною, гетерозиготною за ознакою стійкості, і отримане покоління рослин другої генерації розщеплюється в співвідношенні 5:1 за ознакою стійкості до захворювання килою.

14. Рослина за одним з пп. 1-13, де ця рослина *B. oleracea* є гомозиготною за зазначеною ознакою стійкості.

15. Рослина за одним з пп. 1-13, де ця рослина *B. oleracea* є гетерозиготною за зазначеною ознакою стійкості.

16. Рослина за одним з пп. 1-13, де ця рослина *B. oleracea* є інбредною або дигаплоїдною.

17. Рослина за одним з пп. 1-13, де ця рослина *B. oleracea* є гібридною.

18. Рослина за п. 16 або 17, де ця рослина *B. oleracea* має цитоплазматичну чоловічу стерильність.

19. Насіння рослини за одним з пп. 1-18.

20. Плід або частина рослини за одним з пп. 1-18.

21. Частина рослини за одним з пп. 1-18, де ця частина являє собою пилок, насінний зачаток або ембріон.

22. Застосування моногенної та домінантної ознаки стійкості до кили для надання рослині *B. oleracea* стійкості до зазначеного захворювання.

23. Застосування за п. 22, де зазначену ознаку стійкості одержують з F1-гібрида "Parkin" китайської капусти.

24. Спосіб одержання рослини *B. oleracea*, що несе моногенну та домінантну ознаку стійкості до кили, який полягає в тому, що:

- а) одержують рослину *B. rapa*, стійку до кили;
- б) схрещують рослину *B. rapa* з рослиною *B. oleracea*,
- в) здійснюють вивільнення ембріона, отриманого в результаті схрещування на стадії б);
- г) здійснюють регенерацію рослини з ембріона, отриманого на стадії в);
- д) відбирають рослину, отриману на стадії г), що має стійкість до кили;
- е) здійснюють зворотне схрещування рослини, отриманої на стадії д) з рослиною *B. oleracea*.

25. Спосіб за п. 24, в якому додатково здійснюють інтрогресію ознаки стійкості в елітну інбредну лінію *B. oleracea*.

26. Спосіб за п. 25, у якому додатково схрещують зазначену інбредну лінію з іншою інбредною лінією *B. oleracea* з одержанням гібрида.

27. Рослина *B. oleracea*, яку одержують за допомогою способу за будь-яким з пп. 24-26.

28. ДНК-фрагмент, ампліфікований з геному рослин роду *Brassica*, де ДНК-фрагмент складається з 640 пар основ і представлений SEQ ID NO:2, де ДНК-фрагмент дозволяє виявляти присутність домінантної та моногенної ознаки

стійкості до кили в рослині роду *Brassica*.

29. Застосування ДНК-фрагмента за п. 28 для ідентифікації рослини роду *Brassica*, стійкої до кили.

30. Застосування праймера O20 (SEQ ID NO:1) для ідентифікації стійкості до кили для виявлення в геномі рослини роду *Brassica* ДНК-фрагмента, що складається з 400 пар основ, де ДНК-фрагмент дозволяє виявляти присутність домінантної та моногенної ознаки стійкості до кили в рослині роду *Brassica*.

31. Застосування праймера Y13 (SEQ ID NO:2) для виявлення в геномі рослини роду *Brassica* ДНК-фрагмента, що складається з 640 пар основ.

32. Застосування праймера O20 або Y13 для ідентифікації рослини роду *Brassica*, стійкої до кили.

33. Застосування за одним з пп. 29-32, де рослина роду *Brassica* являє собою *B. oleracea*.

34. Набір для виявлення моногенної та домінантної ознаки стійкості до кили в рослині *B. oleracea*, що містить олігонуклеотид, представлений у SEQ ID NO:1 або SEQ ID NO:2.

35. Спосіб перенесення моногенної та домінантної ознаки стійкості до кили в рослину *B. oleracea*, що має чутливість або недостатній рівень стійкості до захворювання, який полягає в тому, що:

а) схрещують рослину *B. oleracea* за п. 1 з рослиною *B. oleracea*, що має чутливість до кили;

б) відбирають рослину, що несе ДНК-фрагмент, який можна одержувати за допомогою ПЛР-ампліфікації з використанням праймера O20 (SEQ ID NO:1) або праймера Y13 (SEQ ID NO:2) при наступних умовах ампліфікації:

ДНК	мкл (розведена ДНК зі стандартного міні-препарату)
Праймер (10 мкМ)	1,0 мкл
дНТФ (2,5 мМ)	2,0 мкл
10-кратний буфер Platinum Taq	2,5 мкл (200 мМ Трис-НСl рН 8,4, 500 мМ КСl, що не містить MgCl ₂)
MgCl ₂ (50 мМ)	0,75 мкл

Platinum Taq (BRL/life)	0,2 мкл (5 од./мкл)
Стерильна вода	мкл (залежно від кількості застосовуваної ДНК), кінцевий об'єм 25 мкл

Програма ПЛР

3 хв. 94°C		
Рівень 0:00 94°C	0,10	1 цикл, ПЛР цикл (Perkin Elmer 9600)
Рівень 0:00 36°C	0,30	
Рівень 0:45 72°C	1,05	
3 хв. 94°C		
Рівень 0:00 94°C	0,10	40 циклів, ПЛР цикл (Perkin Elmer 9600)
Рівень 0:00 36°C	0,30	
Рівень 0:45 72°C	1,05	
5 хв. 72°C		

де рослина, отримана на стадії б), є стійкою до кили.

36. Спосіб за п. 35, в якому додатково шляхом зворотного схрещування вводять ознаку стійкості в рослину *B. oleracea*, що має чутливість або недостатній рівень стійкості до кили.

37. Спосіб ідентифікації рослини *B. oleracea*, стійкої до кили, який полягає в тому, що:

- а) одержують зразок з рослини *B. oleracea*;
- б) виявляють у зазначеному зразку ДНК-фрагмент, який одержують за допомогою ПЛР-ампліфікації з використанням праймера O20 (SEQ ID NO:1) або праймера Y13 (SEQ ID NO:2), де розглянута на б) стадії рослина *B. oleracea* має стійкість до кили.

38. Спосіб відбору стійкої до кили рослини *B. oleracea* з популяції рослин *B. oleracea*, який полягає в тому, що:

- а) одержують популяцію рослин *B. oleracea*;
- б) одержують зразок з рослини, що входить у цю популяцію;
- в) виявляють у цьому зразку ДНК-фрагмент, одержуваний за допомогою ПЛР-ампліфікації з використанням праймера O20 (SEQ ID NO:1) або праймера Y13 (SEQ ID NO:2),

де розглянута на стадії б) рослина *B. oleracea* має стійкість до кили.