

【MagExtractor -Plant Genome-トラブルシューティング】

トラブルが生じた場合には、以下の対策をご参照ください。

1.収量が低い、DNA が得られない

原因	対策
サンプル過剰	規定量以上のサンプルを使用されても、収量は上がりず、むしろ収率は低下します。サンプル量を減らしてみてください。また、サンプルによっては重量あたりの体積が大きいものもあります。溶解液に浸らない場合もサンプル量を減らしてください。
破碎が不十分	液体窒素による凍結破碎が不十分なことが考えられます。パウダー状になるまでしっかり破碎してください。またサンプルを解凍させないようにご注意ください。
溶解が不十分 ①クロロホルム抽出液量が 250 μ L 前後ある場合	溶解液とサンプルとの混合が不十分、また、サンプル自体が溶解しにくい サンプルである可能性があります。サンプルと溶解液を十分混合してからボルテックスミキサーで 1 分間程度 攪拌してから抽出を続けてください。(通常 10 秒間)
②クロロホルム抽出液量が 150 μ L 以下と非常に少ない場合	サンプルの水分含量が少なく、サンプルが溶解液を吸収してしまっている 可能性があります。溶解液の添加量を 350~400 μ L 程度に増量して抽出を行ってください。上記①の対策を併せて行うとより効果的です。

吸着、溶出が不十分 (マニュアル抽出)	マニュアル法では DNA のビーズへの吸着およびビーズからの溶出操作をチューブミキサーで 1 分間攪拌することによって行っています。(9 頁、[5]-5 マニュアル法による抽出③、⑰参照)それぞれの攪拌時間を 10 分間程度 行ってください。DNA の回収効率が向上します。
------------------------	---

・なお、サンプルの種類や保存状態により、収量(収率)は大きく異なります。

2.クロロホルム抽出時、うまく相分離しない

原因	対策
クロロホルム／イソアミルアルコール添加後の混合が不十分	ボルテックスを使用すると完全に混合しないことがあるのでチューブを上下に激しく振ってサンプルを混合した後、遠心分離します。

3.PCR がうまくいかない

原因	対策
回収液中に混在するエタノールによる阻害	反応液の 1/5 を越える量を使用すると反応が阻害されることがありますので、その場合には使用する液量を減らしてください。 また、回収液を 75℃で 5 分間程度、加温することにより改善されることがあります。

・その他の PCR に関するトラブルシューティングは、弊社各種 PCR 用酵素の実施例集や PCR に関する解説書等を参考にしてください。