

权 利 要 求 书

1、一种小麦皮层的分离方法，其特征在于，采用 30-40℃ 的蒸馏水和液氮循环调质小麦籽粒，调质后采用柔性小麦脱皮清理机，得到 5 种不同麸皮结构层：表皮、下表皮、横状细胞和管状细胞、种皮和珠心组织、糊粉层；
5 包括以下步骤：

1) 将小麦籽粒除杂、清理，并测定水分，装在外加锡箔保温袋的透明 PE 自封袋中；

2) 将蒸馏水水浴加热至 30-40℃，加入步骤 1) 所得分装好小麦籽粒的 PE 自封袋中，其中，蒸馏水与小麦籽粒的质量比为 1:50-1:25，封口，上下
10 颠倒袋子进行混匀，然后静置 5-10min，用柔性脱皮机进行一道脱皮；

3) 将步骤 2) 所得一道脱皮的小麦籽粒，收集回自封袋中，快速加入液氮，其中，液氮与一道脱皮的小麦籽粒的体积质量比为 1 mL:100 g -1 mL:50 g，封口，上下颠倒袋子进行混匀，然后静置 5-10 min，用柔性脱皮机进行二
15 道脱皮；

4) 将步骤 3) 所得二道脱皮的小麦籽粒，收集回自封袋中，加入 30-40℃ 蒸馏水，其中，蒸馏水与二道脱皮的小麦籽粒的质量比为 1:50-1:25，封口，
20 上下颠倒袋子进行混匀，然后静置 10-20 min，用柔性脱皮机进行三道脱皮；

5) 将步骤 4) 所得三道脱皮的小麦籽粒，收集回自封袋中，加入液氮，其中，液氮与三道脱皮的小麦籽粒的体积质量比为 1 mL:100 g -1 mL:50 g，
25 封口，上下颠倒袋子进行混匀，然后静置 5-10 min，用柔性脱皮机进行四道脱皮；

6) 将步骤 5) 所得四道脱皮的小麦籽粒，收集回自封袋中，加入 30-40℃ 蒸馏水，其中，蒸馏水与二道脱皮的小麦籽粒的质量比为 1:50-1:25，封口，
30 上下颠倒袋子进行混匀，然后静置 10-20 min，用柔性脱皮机进行五道脱皮，完成皮层分离。

采用 30-40℃ 的蒸馏水和液氮循环调质小麦籽粒，调质后采用柔性小麦脱皮清理机，得到 5 种不同麸皮结构层：表皮、下表皮、横状细胞和管状细胞、种皮和珠心组织、糊粉层。

~~2、根据权利要求1所述的分离方法，其特征在于，包括以下步骤：~~

~~1) 将小麦籽粒除杂、清理，并测定水分，装在外加锡箔保温袋的透明PE自封袋中；~~

~~2) 将蒸馏水水浴加热到30-40℃，加入步骤1)所得分装好小麦籽粒的PE自封袋中，封口，上下颠倒袋子进行混匀，静置，用柔性脱皮机进行一道脱皮；~~

~~3) 将步骤2)所得一道脱皮的小麦籽粒，收集回自封袋中，快速加入液氮，封口，上下颠倒袋子进行混匀，静置，用柔性脱皮机进行二道脱皮；~~

~~4) 将步骤3)所得二道脱皮的小麦籽粒，收集回自封袋中，加入30-40℃的蒸馏水，封口，上下颠倒袋子进行混匀，静置，用柔性脱皮机进行三道脱皮；~~

~~5) 将步骤4)所得三道脱皮的小麦籽粒，收集回自封袋中，加入液氮，封口，上下颠倒袋子进行混匀，然后静置，用柔性脱皮机进行四道脱皮；~~

~~6) 将步骤5)所得四道脱皮的小麦籽粒，收集回自封袋中，加入30-40℃蒸馏水，封口，上下颠倒袋子进行混匀，静置，用柔性脱皮机进行五道脱皮，完成皮层分离。~~

~~32、根据权利要求1所述的分离方法，其特征在于，所述步骤1)中的小麦籽粒为新收获的小麦饱满种粒，透明PE自封袋尺寸为25*35 cm。~~

~~4、根据权利要求1所述的分离方法，其特征在于，所述步骤2)中的蒸馏水与小麦籽粒的质量比为1:50-1:25，静置时间为5-10min。~~

~~5、根据权利要求1所述的分离方法，其特征在于，所述步骤3)中的液氮与一道脱皮的小麦籽粒的体积质量比 (mL/g) 为1:100-1:50，静置时间为5-10 min。~~

~~6、根据权利要求1所述的分离方法，其特征在于，所述步骤4)中的蒸馏水与二道脱皮的小麦籽粒的质量比为1:50-1:25，静置时间为10-20 min。~~

~~7、根据权利要求1所述的分离方法，其特征在于，所述步骤5)中的液氮与三道脱皮的小麦籽粒的体积质量比 (mL/g) 为1:100-1:50，静置时间为5-10 min。~~

~~8、根据权利要求1所述的分离方法，其特征在于，所述步骤6)中的蒸馏水与四道脱皮的小麦籽粒的质量比为1:50-1:25，静置时间为10-20 min。~~

93、根据权利要求1所述的分离方法，其特征在于，步骤2)-6)中，小麦籽粒进入脱皮机后，控制每500 g小麦籽粒在脱皮机腔体内脱皮1.5 min。