

濱蒿(*Artemisia scoparia*)之參考 DNA 序列資料表

摘要	資料
學名	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. et Kit.
建立數據所使用之 參照物料	<ul style="list-style-type: none"> ● 植物憑證標本 ● 中藥材標本: 茵陳
植物憑證標本 (數量 / 產地)	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 / 中國陝西省澄城縣 ● 1 / 中國河南省內鄉縣 ● 2 / 中國甘肅省甘穀縣
中藥材標本 (數量 / 產地)	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 / 中國陝西省澄城縣 ● 7 / 中國河南省內鄉縣 ● 7 / 中國甘肅省甘穀縣
標本總數量	● 20
標本來源	<ul style="list-style-type: none"> ● 政府中藥檢測中心標本館 ● 香港中藥材標準(“港標”)計劃
建立數據的方法	● GCMTI RD-5:2020
DNA 條形碼長度	<ul style="list-style-type: none"> ● 核糖體 DNA 第二內部轉錄間隔區(ITS2)為 226 bp ● 葉綠體 <i>psbA-trnH</i> 基因間區(<i>psbA-trnH</i>)為 465 bp

摘要	資料
	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="647 320 1326 360">● 葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(<i>rbcL</i>)為 553 bp

參考DNA序列

植物標本

DNA 資料

核糖體 DNA 第二內部轉錄間隔區(ITS2)

批次編號 BI220224

>22RD22-1A ITS2

```
CGCATCGCGTCGCCCCACAAAATTCTCCGTCAGGGG
AGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGC
TCATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGAT
GGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAACCTCGT
CTTTTGTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTY
AAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGA
CCG
```

備註: 鹼基位置 186, 207

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220224

>22RD22-1A_psbA-trnH

```
ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGATAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGG
AGTAGTTTTTGAACATAAAAAGGAGCAATAGCTTTC
TCTTGTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTTA
TTAGTACTATTGGCCTTACACAGTTTCTTAAAAATA
TTTTCTAGTTGGTTCGATTTCGCGTGTTCCTTTGTA
TTCATATTCATTTATATATAGGTTTGTATATTCTATTC
CAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTC AATTTCA
AATCAAAATATATAAAAATTGCATTTTGTATTTAT
TACTTTGATTTCATAAATAAAAAAGAAATAATATGCT
TTTTTTATGTTGAGGTAAAAATATAGATAAATCTAG
ATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTG
GATCAAGGCAGT
```

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220224

>22RD22-1A_rbcL

```
AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCAAGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACCTCAACCT
GGAGTCCGCCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCT
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCG
ATGCTATGGAATTGAGCCTGTTCTGGAGAAGAGAAT
CAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TAGGTAACGTAATTTGGTTTCAAAGCCCTGCGTGCTCT
ACGTCTGGAAGATTTGCGAATTCCTACTGCGTATGTT
AAAACCTTCCAAGGTCCGCCTCACGGTATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTGTT
GGGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCCGCT
AAAAACTACGGTAGAGCTGTTTATGAATGTCTT
```

參考資料

參照物料	植物憑證標本
學名	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. et Kit.
實驗室編號	22RD22
樣品標記	22RD22-1A
產地	中國陝西省澄城縣
相對應之中藥材標本	22RD27
已鑒別	是
備註	ITS2: 186Y, 207Y

圖像



參考DNA序列

植物標本

DNA 資料

核糖體 DNA 第二內部轉錄間隔區(ITS2)

批次編號 BI220224

>22RD23-1A ITS2

```
CGCATCGCGTCGCCCCACAAAATTCTCCGTCAGGGG
AGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGC
TCATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGAT
GGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAACCCCTCGT
CTTTTGTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTY
AAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGA
CCG
```

備註: 鹼基位置 186, 207

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220224

>22RD23-1A_psbA-trnH

```
ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGATAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGG
AGTAGTTTTTGAACATAAAAAGGAGCAATAGCTTTCC
TCTTGTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTTA
TTAGTACTATTGGCCTTACACAGTTTCTTTAAAAATA
TTTTCTAGTTGGTTCGATTTCGCGTGTTCCTTTGTA
TTCATATTCATTTATATTATAGGTTTGTATTTCTATTC
CAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCA
AATCAAAAATATAAAAAATTGCATTTTGTATTTAT
TACTTTGATTTCAATAAATAAAAAAGAAATAATATGCT
TTTTTTATGTTGAGGTAAAAATATAGATAAATACTAG
ATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTG
GATCAAGGCAGT
```

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220224

>22RD23-1A_rbcL

```
AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCAAGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACCTCAACCT
GGAGTTCGCCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCT
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCG
ATGCTATGGAATTGAGCCTGTTCTGGAGAAGAGAAT
CAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TAGGTAACGATTTGGTTTCAAAGCCCTGCGTGTCTCT
ACGTCTGGAAGATTGCGAATTCCTACTGCGTATGTT
AAAACCTTTCCAAGGTCCGCTCACGGTATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTTCGTCCTCTGTT
GGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAAAACTACGGTAGAGCTGTTTATGAAATGTCTT
```

參考資料

參照物料	植物憑證標本
學名	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. et Kit.
實驗室編號	22RD23
樣品標記	22RD23-1A
產地	中國陝西省澄城縣
相對應之中藥材標本	22RD27
已鑒別	是
備註	ITS2: 186Y, 207Y

圖像



參考DNA序列

植物標本

DNA 資料

核糖體 DNA 第二內部轉錄間隔區(ITS2)

批次編號 BI220224

>22RD24-1A ITS2

```
CGCATCGCGTCGCCCCACAAAATTCTCCGTCAGGGG
AGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGC
TCATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGAT
GGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAACCCCTCGT
CTTTTGTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTC
AAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGA
CCG
```

備註: 鹼基位置 207

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220224

>22RD24-1A_psbA-trnH

```
ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGATAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGG
AGTAGTTTTTGAACATAAAAAGGAGCAATAGCTTTCC
TCTTGTATTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTA
TTAGTACTATTGGCCTTACACAGTTTCTTTAAAAATA
TTTTCTAGTTGGTTCGATTTCGCGTGTTCCTTTGTA
TTCATATTCATTTATATTATAGGTTTGTATATTCTATTC
CAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCA
AATCAAAAATATATAAAAATTGCATTTTGTATTATTTAT
TACTTTGATTTCATAAATAAAAAAGAAATAATATGCT
TTTTTTATGTTGAGGTAAAAATATAGATAAATCTAG
ATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTG
GATCAAGGCAGT
```

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220224

>22RD24-1A_rbcL

```
AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCAAGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACCTCCTCAACCT
GGAGTTCGCCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCT
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCG
ATGCTATGGAATTGAGCCTGTTCTGGAGAAGAGAAT
CAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TAGGTAACGTAATTTGGTTTCAAAGCCCTGCGTGTCTCT
ACGTCTGGAAGATTTGCGAATTCCTACTGCGTATGTT
AAAACCTTTCCAAGGTCCGCTCACGGTATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTTCGTCCTCTGTT
GGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAAAACTACGGTAGAGCTGTTTATGAAATGTCTT
```

參考資料

參照物料	植物憑證標本
學名	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. et Kit.
實驗室編號	22RD24
樣品標記	22RD24-1A
產地	中國河南省內鄉縣
相對應之中藥材標本	22RD28
已鑒別	是
備註	ITS2: 207Y

圖像



參考DNA序列

植物標本

DNA 資料

核糖體 DNA 第二內部轉錄間隔區(ITS2)

批次編號 BI220224

>22RD25-1A ITS2

```
CGCATCGCGTCGCCCCACAAAATTCTCCGTCAGGGG
AGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGC
TCATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGAT
GGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAACCCCTCGT
CTTTTGTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTC
AAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGA
CCG
```

備註: 鹼基位置 207

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220224

>22RD25-1A_psbA-trnH

```
ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGATAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGG
AGTAGTTTTGAAGTAAAAAGGAGCAATAGCTTTCC
TCTTGTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTTA
TTAGTACTATTGGCCTTACACAGTTTCTTTAAAAATA
TTTTCTAGTTGGTTCGATTTCGCGTGTTCCTTTGTA
TTCATATTCATTTATATTATAGGTTTGTATTTCTATTC
CAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCA
AATCAAAATATATAAAAAATTGCATTTTGTATTTAT
TACTTTGATTTCATAAATAAAAAAGAAATAATATGCT
TTTTTTATGTTGAGGTAAAAATATAGATAAATACTAG
ATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTG
GATCAAGGCAGT
```

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220224

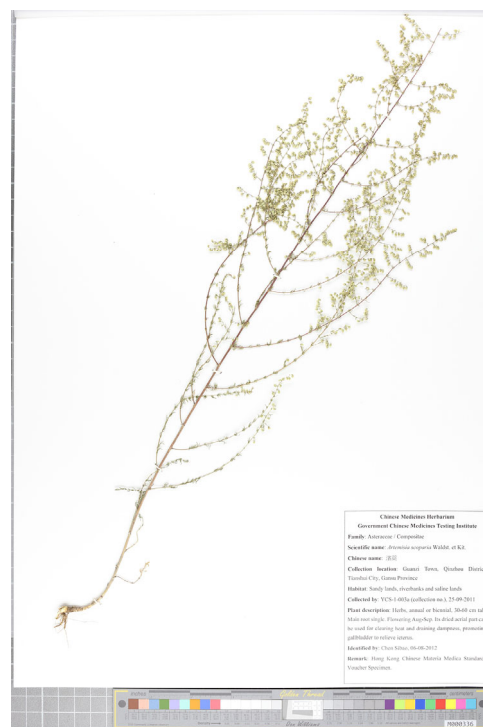
>22RD25-1A_rbcL

```
AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCAAGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACTCCTCAACCT
GGAGTTCCGCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCT
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCG
ATGCTATGGAATTGAGCCTGTTCTGGAGAAGAGAAT
CAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTACTTCCATTG
TAGGTAACGTAATTTGGTTCAAAGCCCTGCGTGTCTCT
ACGTCTGGAAGATTTGCGAATCCTACTGCGTATGTT
AAAACCTTCCAAGGTCCGCTCACGGTATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTGTT
GGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAAAACTACGGTAGAGCTGTTTATGAAATGTCTT
```

參考資料

參照物料	植物憑證標本
學名	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. et Kit.
實驗室編號	22RD25
樣品標記	22RD25-1A
產地	中國甘肅省甘穀縣
相對應之中藥材標本	22RD29
已鑒別	是
備註	ITS2: 207Y

圖像



參考DNA序列

植物標本

DNA 資料

核糖體 DNA 第二內部轉錄間隔區(ITS2)

批次編號 BI220224

>22RD26-1B ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCACAAAATTCTCCGTCAGGGG
AGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGC
TCATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGAT
GGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAACCCCTCGT
CTTTTGTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTC
AAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGA
CCG

備註: 鹼基位置 207

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220224

>22RD26-1B_psbA-trnH

ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGATAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGG
AGTAGTTTTGAACTAAAAAGGAGCAATAGCTTTCC
TCTTGTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTTA
TTAGTACTATTGGCCTTACACAGTTTCTTAAAAATA
TTTTCTAGTTGGTTCGATTTCGCGTGTTCCTTTGTA
TTCATATTCATTTATATTATAGGTTTGTATTTCTATTC
CAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCA
AATCAAAATATATAAAAAATTGCATTTTGTATTTAT
TACTTTGATTTCATAAATAAAAAAGAAATAATATGCT
TTTTTTATGTTGAGGTAAAAATATAGATAAATACTAG
ATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTG
GATCAAGGCAGT

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220224

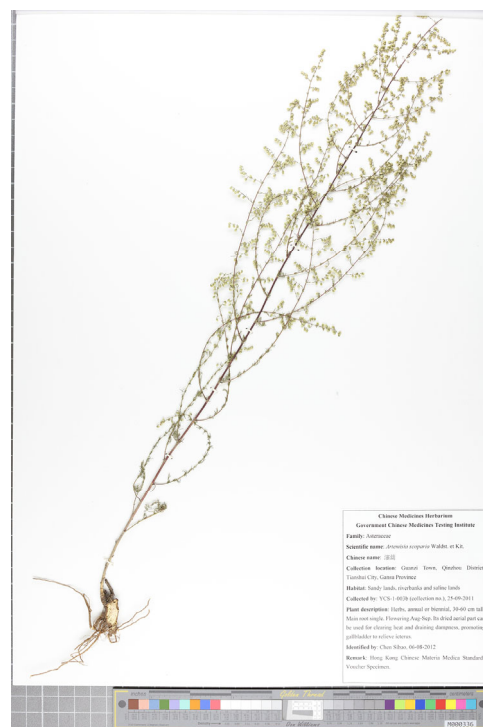
>22RD26-1B_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCAAGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACTCCTCAACCT
GGAGTTCCGCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCT
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCG
ATGCTATGGAATTGAGCCTGTTCTGGAGAAGAGAAT
CAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TAGGTAACGATTTGGTTTCAAAGCCCTGCGTGTCTCT
ACGTCTGGAAGATTTGCGAATCCTACTGCGTATGTT
AAAACCTTCCAAGGTCCGCTCACGGTATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTGTT
GGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAAAACTACGGTAGAGCTGTTTATGAATGTCTT

參考資料

參照物料	植物憑證標本
學名	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. et Kit.
實驗室編號	22RD26
樣品標記	22RD26-1B
產地	中國甘肅省甘穀縣
相對應之中藥材標本	22RD29
已鑒別	是
備註	ITS2: 207Y

圖像



參考DNA序列

中藥材

DNA 資料

核糖體 DNA 第二內部轉錄間隔區(ITS2)

批次編號 BI220224-2

```
>22RD27-1A ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCACAAAATTCTCCGTCAGGGG
AGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGC
TCATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGAT
GGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAACCCCTCGT
CTTTTGTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTC
AAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGA
CCG
```

備註: 鹼基位置 207

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220224-2

```
>22RD27-1A_psbA-trnH
ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGATAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGG
AGTAGTTTTTGAAGTAAAAAGGAGCAATAGCTTTCC
TCTTGTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTTA
TTAGTACTATTGGCCTTACACAGTTTCTTTAAAAATA
TTTTCTAGTTGGTTCGATTTCGCGTGTTCCTTTGTA
TTCATATTCATTTATATTATAGGTTTGTATATTCTATTC
CAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCA
AATCAAAAATATATAAAAAATTGCATTTTGTATTAT
TACTTTGATTTCAATAAAAAAGAAATAATATGCT
TTTTTTATGTTGAGGTAAAAATATAGATAACTAG
ATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTG
GATCAAGGCAGT
```

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220224-2

```
>22RD27-1A_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCAAGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACTCCTCAACCT
GGAGTCCGCCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCT
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCG
ATGCTATGGAATTGAGCCTGTTCTGGAGAAGAGAAT
CAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTACTTCCATTG
TAGGTAACGATTTGGTTCAAAGCCCTGCGTGCTCT
ACGTCTGGAAGATTTGCGAATCCTACTGCGTATGTT
AAAACCTTCCAAGGTCCGCCTCACGGTATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTGTT
GGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAAAACTACGGTAGAGCTGTTTATGAATGTCTT
```

參考資料

參照物料	中藥材茵陳標本
學名	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. et Kit.
實驗室編號	22RD27
樣品標記	22RD27-1A
產地	中國陝西省澄城縣
相對應之植物憑證 標本	22RD22, 22RD23
已鑒別	是
備註	ITS2: 207Y

圖像

正面圖



背面圖



參考DNA序列

中藥材

DNA 資料

核糖體 DNA 第二內部轉錄間隔區(ITS2)

批次編號 BI220224-2

```
>22RD28-1A ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCACAAAATTCTCCGTCAGGGG
AGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGC
TCATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGAT
GGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAACCCCTCGT
CTTTTGTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTC
AAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGA
CCG
```

備註: 鹼基位置 207

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220224-2

```
>22RD28-1A_psbA-trnH
ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGATAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGG
AGTAGTTTTGAACATAAAAAGGAGCAATAGCTTTCC
TCTTGTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTTA
TTAGTACTATTGGCCTTACACAGTTTCTTAAAAATA
TTTTCTAGTTGGTTCGATTTCGCGTGTTCCTTTGTA
TTCATATTCATTTATATATAGGTTTGTATATTCTATTC
CAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCA
AATCAAAAATATATAAAAATTGCATTTTGTATTAT
TACTTTGATTTCATAAATAAAAAAGAAATAATATGCT
TTTTTTATGTTGAGGTAAAAATATAGATAACTAG
ATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTG
GATCAAGGCAGT
```

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220224-2

```
>22RD28-1A_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCAAGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACCTCAACCT
GGAGTTCCGCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCT
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCG
ATGCTATGGAATTGAGCCTGTTCTGGAGAAGAGAAT
CAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TAGGTAACGATTTGGTTCAAAGCCCTGCGTGCTCT
ACGTCTGGAAGATTTGCGAATCCTACTGCGTATGTT
AAAACCTTCCAAGGTCGCTCACGGTATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTGTT
GGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAAAACTACGGTAGAGCTGTTTATGAATGTCTT
```

參考資料

參照物料	中藥材茵陳標本
學名	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. et Kit.
實驗室編號	22RD28
樣品標記	22RD28-1A
產地	中國河南省內鄉縣
相對應之植物憑證 標本	22RD24
已鑒別	是
備註	ITS2: 207Y

圖像

正面圖



背面圖



參考DNA序列

中藥材

DNA 資料

核糖體 DNA 第二內部轉錄間隔區(ITS2)

批次編號 BI220224-2

```
>22RD28-2A ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCACAAAATTCTCCGTCAGGGG
AGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGC
TCATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGAT
GGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAACCCCTCGT
CTTTTGTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTC
AAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGA
CCG
```

備註: 鹼基位置 207

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220224-2

```
>22RD28-2A_psbA-trnH
ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGATAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGG
AGTAGTTTTGAACATAAAAAAGGAGCAATAGCTTTC
TCTTGTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTTA
TTAGTACTATTGGCCTTACACAGTTTCTTAAAAATA
TTTTCTAGTTGGTTCGATTTCGCGTGTTCCTTTGTA
TTCATATTCATTTATATTATAGGTTTGTATATTCTATTC
CAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCA
AATCAAAAATATATAAAAAATTGCATTTTGTATTAT
TACTTTGATTTCAATAAAAAAGAAATAATATGCT
TTTTTTATGTTGAGGTAAAAATATAGATAACTAG
ATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTG
GATCAAGGCAGT
```

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcl*)

批次編號 BI220224-2

```
>22RD28-2A_rbcl
AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCAAGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACCTCAACCT
GGAGTTCCGCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCT
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCG
ATGCTATGGAATTGAGCCTGTTCTCGGAGAAGAGAAT
CAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTACTTCCATTG
TAGGTAACGATTTGGTTCAAAGCCCTGCGTGCTCT
ACGTCTGGAAGATTTGCGAATCCTACTGCGTATGTT
AAAACCTTCCAAGGTCCGCTCACGGTATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTGTT
GGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAAAACTACGGTAGAGCTGTTTATGAATGTCTT
```

參考資料

參照物料	中藥材茵陳標本
學名	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. et Kit.
實驗室編號	22RD28
樣品標記	22RD28-2A
產地	中國河南省內鄉縣
相對應之植物憑證 標本	22RD24
已鑒別	是
備註	ITS2: 207Y

圖像

正面圖



背面圖



參考DNA序列

中藥材

DNA 資料

核糖體 DNA 第二內部轉錄間隔區(ITS2)

批次編號 BIC230809

```
>22RD28-4A ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCACAAAATTCTCCGTCAGGGG
AGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGC
TCATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGAT
GGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAACCCCTCGT
CTTTTGTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTC
AAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGA
CCG
```

備註: 鹼基位置 207

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BIC230809

```
>22RD28-4A_psbA-trnH
ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGATAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGG
AGTAGTTTTTGAACATAAAAAAGGAGCAATAGCTTTCC
TCTTGTTTTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTTA
TTAGTACTATTGGCCTTACACAGTTTCTTTAAAAATA
TTTTCTAGTTTGGTTCGATTTCGCGTGTTCCTTTGTA
TTCATATTCATTTATATATATAGGTTTGTATATTCTATTC
CAAATTTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCA
AATCAAAAATATATAAAAAATTGCATTTTGTATTAT
TACTTTGATTTCATAAATAAAAAAGAAATAATATGCT
TTTTTTATGTTGAGGTAAAAATATAGATAAATACTAG
ATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTG
GATCAAGGCAGT
```

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcl*)

批次編號 BIC230809

```
>22RD28-4A_rbcl
AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCAAGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACTCCTCAACCT
GGAGTTCCGCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCT
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCG
ATGCTATGGAATTGAGCCTGTTCTGGAGAAGAGAAT
CAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTACTTCCATTG
TAGGTAACGTAATTTGGTTTCAAAGCCCTGCGTGCTCT
ACGTCTGGAAGATTGCGAATTCCTACTGCGTATGTT
AAAACCTTTCCAAGGTCCGCTCACGGTATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTGTT
GGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAAAACTACGGTAGAGCTGTTTATGAATGTCTT
```

參考資料

參照物料	中藥材茵陳標本
學名	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. et Kit.
實驗室編號	22RD28
樣品標記	22RD28-4A
產地	中國河南省內鄉縣
相對應之植物憑證 標本	22RD24
已鑒別	是
備註	ITS2: 207Y

圖像

正面圖



背面圖



參考DNA序列

中藥材

DNA 資料

核糖體 DNA 第二內部轉錄間隔區(ITS2)

批次編號 BIC230809

```
>22RD28-5A ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCACAAAATTCTCCGTCAGGGG
AGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGC
TCATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGAT
GGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAACCCCTCGT
CTTTTGTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTC
AAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGA
CCG
```

備註: 鹼基位置 207

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BIC230809

```
>22RD28-5A_psbA-trnH
ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGATAAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGG
AGTAGTTTTTGAACATAAAAAAGGAGCAATAGCTTTCC
TCTTGTTTTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTA
TTAGTACTATTGGCCTTACACAGTTTCTTTAAAAATA
TTTTCTAGTTGGTTCGATTTCGCGTGTTCCTTTTGTA
TTCATATTCATTTATATTATAGGTTTGTATATTCTATTC
CAAATTTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCA
AATCAAAAATATATAAAAAATTGCATTTTGTATTAT
TACTTTGATTTCATAAATAAAAAAGAAATAATATGCT
TTTTTTATGTTGAGGTAAAAATATAGATAAATACTAG
ATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTG
GATCAAGGCAGT
```

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BIC230809

```
>22RD28-5A_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCAAGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACTCCTCAACCT
GGAGTTCCGCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCT
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCG
ATGCTATGGAATTGAGCCTGTTCTCGGAGAAGAGAAT
CAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTACTTCCATTG
TAGGTAACGTAATTTGGTTTCAAAGCCCTGCGTGCTCT
ACGTCTGGAAGATTTGCGAATCCTACTGCGTATGTT
AAAACCTTTCCAAGGTCCGCTCACGGTATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTTCGTCCTCTGTT
GGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAAAACTACGGTAGAGCTGTTTATGAATGTCTT
```

參考資料

參照物料	中藥材菌陳標本
學名	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. et Kit.
實驗室編號	22RD28
樣品標記	22RD28-5A
產地	中國河南省內鄉縣
相對應之植物憑證 標本	22RD24
已鑒別	是
備註	ITS2: 207Y

圖像

正面圖



背面圖



參考DNA序列

中藥材

DNA 資料

核糖體 DNA 第二內部轉錄間隔區(ITS2)

批次編號 BIC230809

```
>22RD28-6A ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCACAAAATTCTCCGTCAGGGG
AGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGC
TCATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGAT
GGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAACCCCTCGT
CTTTTGTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTC
AAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGA
CCG
```

備註: 鹼基位置 207

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BIC230809

```
>22RD28-6A_psbA-trnH
ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGATAAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGG
AGTAGTTTTTGAACATAAAAAAGGAGCAATAGCTTTCC
TCTTGTATTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTA
TTAGTACTATTGGCCTTACACAGTTTCTTTAAAAATA
TTTTCTAGTTGGTTCGATTTCGCGTGTTCCTCTTTGTA
TTCATATTCATTTATATTATAGGTTTGTATATTCTATTC
CAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCA
AATCAAAAATATATAAAAAATTGCATTTTGTATTAT
TACTTTGATTTCATAAATAAAAAAGAAATAATATGCT
TTTTTTATGTTGAGGTAAAAATATAGATAAATACTAG
ATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTG
GATCAAGGCAGT
```

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcl*)

批次編號 BIC230809

```
>22RD28-6A_rbcl
AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCAAGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACCTCCTCAACCT
GGAGTTCCGCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCT
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCG
ATGCTATGGAATTGAGCCTGTTCTCGGAGAAGAGAAT
CAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTACTTCCATTG
TAGGTAACGTAATTTGGTTCAAAGCCCTGCGTGCTCT
ACGTCTGGAAGATTTGCGAATCCTACTGCGTATGTT
AAAACCTTTCCAAGGTCCGCTCACGGTATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTGTT
GGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAAAACTACGGTAGAGCTGTTTATGAATGTCTT
```

參考資料

參照物料	中藥材茵陳標本
學名	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. et Kit.
實驗室編號	22RD28
樣品標記	22RD28-6A
產地	中國河南省內鄉縣
相對應之植物憑證 標本	22RD24
已鑒別	是
備註	ITS2: 207Y

圖像

正面圖



背面圖



參考DNA序列

中藥材

DNA 資料

核糖體 DNA 第二內部轉錄間隔區(ITS2)

批次編號 BIC230809

```
>22RD28-8A ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCACAAAATTCTCCGTCAGGGG
AGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGC
TCATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGAT
GGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAACCCCTCGT
CTTTTGTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTC
AAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGA
CCG
```

備註: 鹼基位置 207

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BIC230809

```
>22RD28-8A_psbA-trnH
ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGATAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGG
AGTAGTTTTGAACATAAAAAAGGAGCAATAGCTTTCC
TCTTGTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTTA
TTAGTACTATTGGCCTTACACAGTTTCTTAAAAATA
TTTTCTAGTTGGTTCGATTTCGCGTGTTCCTTTGTA
TTCATATTCATTTATATTATAGGTTTGTATATTCTATTC
CAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCA
AATCAAAATATATAAAAAATTGCATTTTGTATTAT
TACTTTGATTTCATAAATAAAAAAGAAATAATATGCT
TTTTTTATGTTGAGGTAAAAATATAGATAACTAG
ATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTG
GATCAAGGCAGT
```

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcl*)

批次編號 BIC230809

```
>22RD28-8A_rbcl
AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCAAGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACTCCTCAACCT
GGAGTTCCGCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCT
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCG
ATGCTATGGAATTGAGCCTGTTCTGGAGAAGAGAAT
CAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTACTTCCATTG
TAGGTAACGTAATTTGGTTCAAAGCCCTGCGTGCTCT
ACGTCTGGAAGATTTGCGAATCCTACTGCGTATGTT
AAAACCTTTCCAAGGTCCGCTCACGGTATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTGTT
GGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAAAACTACGGTAGAGCTGTTTATGAATGTCTT
```

參考資料

參照物料	中藥材茵陳標本
學名	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. et Kit.
實驗室編號	22RD28
樣品標記	22RD28-8A
產地	中國河南省內鄉縣
相對應之植物憑證 標本	22RD24
已鑒別	是
備註	ITS2: 207Y

圖像

正面圖



背面圖



參考DNA序列

中藥材

DNA 資料

核糖體 DNA 第二內部轉錄間隔區(ITS2)

批次編號 BIC230809

```
>22RD28-9B ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCACAAAATTCTCCGTCAGGGG
AGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGC
TCATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGAT
GGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAACCTSGT
CTTTTGTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTY
AAAAACCCAACGCGTCGTCCCTTGACGGCGCTTCGA
CCG
```

備註: 鹼基位置 146, 186

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BIC230809

```
>22RD28-9B_psbA-trnH
ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGATAAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGG
AGTAGTTTTTGAACATAAAAAAGGAGCAATAGCTTTC
TCTTGTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTTA
TTAGTACTATTGGCCTTACACAGTTTCTTAAAAATA
TTTTCTAGTTGGTTCGATTTCGCGTGTTCCTTTGTA
TTCATATTCATTTATATTATAGGTTTGTATATTCTATTC
CAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCA
AATCAAAAATATAAAAAATTGCATTTTGTATTAT
TACTTTGATTTCATAAATAAAAAAGAAATAATATGCT
TTTTTTATGTTGAGGTAAAAATATAGATAAATACTAG
ATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTG
GATCAAGGCAGT
```

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcl*)

批次編號 BIC230809

```
>22RD28-9B_rbcl
AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCAAGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACTCCTCAACCT
GGAGTCCGCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCT
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCG
ATGCTATGGAATTGAGCCTGTTCTGGAGAAGAGAAT
CAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTACTTCCATTG
TAGGTAACGATTTGGTTCAAAGCCCTGCGTGCTCT
ACGTCTGGAAGATTGCGAATCCTACTGCGTATGTT
AAAACCTTCCAAGGTCCGCTCACGGTATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTGTT
GGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAAAACTACGGTAGAGCTGTTTATGAATGTCTT
```

參考資料

參照物料	中藥材茵陳標本
學名	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. et Kit.
實驗室編號	22RD28
樣品標記	22RD28-9B
產地	中國河南省內鄉縣
相對應之植物憑證 標本	22RD24
已鑒別	是
備註	ITS2: 146S, 186Y

圖像

正面圖



背面圖



參考DNA序列

中藥材

DNA 資料

核糖體 DNA 第二內部轉錄間隔區(ITS2)

批次編號 BI220224-2

```
>22RD29-1B ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCACAAAATTCTCCGTCAGGGG
AGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGC
TCATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGAT
GGACGCACGAAGTGTGGTTCGTAACCAACCTCGT
CTTTTGTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTC
AAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGA
CCG
```

備註: 鹼基位置 207

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220224-2

```
>22RD29-1B_psbA-trnH
ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGATAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGG
AGTAGTTTTTGAACATAAAAAAGGAGCAATAGCTTTC
TCTTGTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTTA
TTAGTACTATTGGCCTTACASAGTTTCTTAAAAATA
TTTTCTAGTTGGTTCGATTTCGCGTGTTCCTCTTTGTA
TTCATATTCATTTATATATAGGTTTGTATATTCTATTC
CAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCA
AATCAAAATATATAAAAAATTGCATTTTGTATTAT
TACTTTGATTTCATAAATAAAAAAGAAATAATATGCT
TTTTTTATGTTGAGTAAAAATATAGATAAATACTAG
ATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTG
GATCAAGGCAGT
```

備註: 鹼基位置 173

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220224-2

```
>22RD29-1B_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTACTCCTGAGTATGAAACCAAGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACCTCAACCT
GGAGTTCGCGCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCT
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCG
ATGCTATGGAATTGAGCCTGTTCTGGAGAAGAGAAT
CAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TAGGTAACGTATTTGGTTTCAAAGCCCTGCGTGTCT
ACGTCTGGAAGATTTGCGAATTCCTACTGCGTATGTT
AAAACCTTCCAAGGTCGCGCTCACGGTATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCTCTGTT
GGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAAACTACGGTAGAGCTGTTTATGAATGTCTT
```

參考資料

參照物料	中藥材茵陳標本
學名	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. et Kit.
實驗室編號	22RD29
樣品標記	22RD29-1B
產地	中國甘肅省甘穀縣
相對應之植物憑證標本	22RD25, 22RD26
已鑒別	是
備註	ITS2: 207Y; psbA-trnH: 173S

圖像

正面圖



背面圖



參考DNA序列

中藥材

DNA 資料

核糖體 DNA 第二內部轉錄間隔區(ITS2)

批次編號 BI220224-2

```
>22RD29-2A ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCACAAAATTCTCCGTCAGGGG
AGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGC
TCATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGAT
GGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAACCCCTCGT
CTTTTGTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTC
AAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGA
CCG
```

備註: 鹼基位置 207

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220224-2

```
>22RD29-2A_psbA-trnH
ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGATAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGG
AGTAGTTTTGAACATAAAAAGGAGCAATAGCTTTCC
TCTTGTATTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTA
TTAGTACTATTGGCCTTACAGAGTTCTTTAAAAATA
TTTTCTAGTTGGTTCGATTTCGCGTGTTCCTTTGTA
TTCATATTCATTTATATATAGGTTTGTATATTCTATTC
CAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCA
AATCAAAAATATATAAAAATTGCATTTTGTATTAT
TACTTTGATTTCATAAATAAAAAAGAAATAATATGCT
TTTTTTATGTTGAGGTAAAAATATAGATAAATACTAG
ATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTG
GATCAAGGCAGT
```

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcl*)

批次編號 BI220224-2

```
>22RD29-2A_rbcl
AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCAAGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACTCCTCAACCT
GGAGTCCGCCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCT
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCG
ATGCTATGGAATTGAGCCTGTTCTCGGAGAAGAGAAT
CAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTACTTCCATTG
TAGGTAACGATTTGGTTTCAAAGCCCTGCGTGCTCT
ACGTCTGGAAGATTTGCGAATCCTACTGCGTATGTT
AAAACCTTTCCAAGGTCCGCCTCACGGTATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTGTT
GGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAAAACTACGGTAGAGCTGTTTATGAATGTCTT
```

參考資料

參照物料	中藥材茵陳標本
學名	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. et Kit.
實驗室編號	22RD29
樣品標記	22RD29-2A
產地	中國甘肅省甘穀縣
相對應之植物憑證 標本	22RD25, 22RD26
已鑒別	是
備註	ITS2: 207Y

圖像

正面圖



背面圖



參考DNA序列

中藥材

DNA 資料

核糖體 DNA 第二內部轉錄間隔區(ITS2)

批次編號 BIC230809-2

```
>22RD29-5B ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCACAAAATTCTCCGTCAGGGG
AGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGC
TCATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGAT
GGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAACCCCTCGT
CTTTTGTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTC
AAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGA
CCG
```

備註: 鹼基位置 207

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BIC230809-2

```
>22RD29-5B_psbA-trnH
ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGATAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGG
AGTAGTTTTGAAGTAAAAAGGAGCAATAGCTTTCC
TCTTGTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTTA
TTAGTACTATTGGCCTTACAGAGTTCTTTAAAAATA
TTTTCTAGTTGGTTCGATTTCGCGTGTTCCTTTGTA
TTCATATTCATTTATATATAGGTTTGTATATTCTATTC
CAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCA
AATCAAAAATATATAAAAAATTGCATTTTGTATTTAT
TACTTTGATTTCATAAATAAAAAAGAAATAATATGCT
TTTTTTATGTTGAGGTAAAAATATAGATAACTAG
ATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTG
GATCAAGGCAGT
```

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcl*)

批次編號 BIC230809-2

```
>22RD29-5B_rbcl
AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCAAGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACTCCTCAACCT
GGAGTTCCGCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCT
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCG
ATGCTATGGAATTGAGCCTGTTCTGGAGAAGAGAAT
CAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTACTTCCATTG
TAGGTAACGATTTGGTTCAAAGCCCTGCGTGCTCT
ACGTCTGGAAGATTGCGAATCCTACTGCGTATGTT
AAAACCTTCCAAGGTCCGCTCACGGTATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTGTT
GGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAAAACTACGGTAGAGCTGTTTATGAATGTCTT
```

參考資料

參照物料	中藥材茵陳標本
學名	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. et Kit.
實驗室編號	22RD29
樣品標記	22RD29-5B
產地	中國甘肅省甘穀縣
相對應之植物憑證 標本	22RD25, 22RD26
已鑒別	是
備註	ITS2: 207Y

圖像

正面圖



背面圖



參考DNA序列

中藥材

DNA 資料

核糖體 DNA 第二內部轉錄間隔區(ITS2)

批次編號 BIC230809-2

```
>22RD29-6A ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCACAAAATTCTCCGTCAGGGG
AGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGC
TCATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGAT
GGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAACCCCTCGT
CTTTTGTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTC
AAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGA
CCG
```

備註: 鹼基位置 207

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BIC230809-2

```
>22RD29-6A_psbA-trnH
ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGATAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGG
AGTAGTTTTGAACATAAAAAGGAGCAATAGCTTTCC
TCTTGTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTTA
TTAGTACTATTGGCCTTACACAGTTTCTTAAAAATA
TTTTCTAGTTGGTTCGATTTCGCGTGTTCCTTTGTA
TTCATATTCATTTATATATAGGTTTGTATATTCTATTC
CAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCA
AATCAAAATATATAAAAATTGCATTTTGTATTAT
TACTTTGATTTCATAAATAAAAAAGAAATAATATGCT
TTTTTTATGTTGAGGTAAAAATATAGATAACTAG
ATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTG
GATCAAGGCAGT
```

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcl*)

批次編號 BIC230809-2

```
>22RD29-6A_rbcl
AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCAAGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACTCCTCAACCT
GGAGTCCGCCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCT
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCG
ATGCTATGGAATTGAGCCTGTTCTGGAGAAGAGAAT
CAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTACTTCCATTG
TAGGTAACGTAATTTGGTTCAAAGCCCTGCGTGCTCT
ACGTCTGGAAGATTTGCGAATCCTACTGCGTATGTT
AAAACCTTCCAAGGTCCGCCTCACGGTATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTGTT
GGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAAAACTACGGTAGAGCTGTTTATGAATGTCTT
```

參考資料

參照物料	中藥材茵陳標本
學名	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. et Kit.
實驗室編號	22RD29
樣品標記	22RD29-6A
產地	中國甘肅省甘穀縣
相對應之植物憑證 標本	22RD25, 22RD26
已鑒別	是
備註	ITS2: 207Y

圖像

正面圖



背面圖



參考DNA序列

中藥材

DNA 資料

核糖體 DNA 第二內部轉錄間隔區(ITS2)

批次編號 BIC230809-2

```
>22RD29-7A ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCACAAAATTCTCCGTCAGGGG
AGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGC
TCATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGAT
GGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAACCCCTCGT
CTTTTGTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTC
AAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGA
CCG
```

備註: 鹼基位置 207

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BIC230809-2

```
>22RD29-7A_psbA-trnH
ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGATAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGG
AGTAGTTTTTGAACATAAAAAAGGAGCAATAGCTTTCC
TCTTGTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTTA
TTAGTACTATTGGCCTTACACAGTTTCTTAAAAATA
TTTTCTAGTTGGTTCGATTTCGCGTGTTCCTTTGTA
TTCATATTCATTTATATATAGGTTTGTATATTCTATTC
CAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCA
AATCAAAATATATAAAAAATTGCATTTTGTATTAT
TACTTTGATTTCATAAATAAAAAAGAAATAATATGCT
TTTTTTATGTTGAGGTAAAAATATAGATAACTAG
ATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTG
GATCAAGGCAGT
```

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BIC230809-2

```
>22RD29-7A_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCAAGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACTCCTCAACCT
GGAGTCCGCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCT
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCG
ATGCTATGGAATTGAGCCTGTTCTGGAGAAGAGAAT
CAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTACTTCCATTG
TAGGTAACGATTTGGTTCAAAGCCCTGCGTGCTCT
ACGTCTGGAAGATTGCGAATCCTACTGCGTATGTT
AAAACCTTCCAAGGTCCGCTCACGGTATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTGTT
GGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAAAACTACGGTAGAGCTGTTTATGAATGTCTT
```

參考資料

參照物料	中藥材茵陳標本
學名	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. et Kit.
實驗室編號	22RD29
樣品標記	22RD29-7A
產地	中國甘肅省甘穀縣
相對應之植物憑證 標本	22RD25, 22RD26
已鑒別	是
備註	ITS2: 207Y

圖像

正面圖



背面圖



參考DNA序列

中藥材

DNA 資料

核糖體 DNA 第二內部轉錄間隔區(ITS2)

批次編號 BIC230809-2

>22RD29-8B ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCACAAAATTCTCCGTCAGGGG
AGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGC
TCATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGAT
GGACGCACGAAGTGTGGTTCGTAACCAACCTCGT
CTTTTGTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTC
AAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGA
CCG

備註: 鹼基位置 207

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BIC230809-2

>22RD29-8B *psbA-trnH*
ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGATAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGG
AGTAGTTTTGAAGTAAAAAGGAGCAATAGCTTTCC
TCTTGTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTTA
TTAGTACTATTGGCCTTACACAGTTTCTTAAAAATA
TTTTCTAGTTGGTTCGATTTCGCGTGTCTTTCTTTGTA
TTCATATTCATTTATATTATAGGTTTGTATATTCTATTC
CAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCA
AATCAAAATATATAAAAAATTGCATTTTGTCTATTTAT
TACTTTGATTTCATAAATAAAAAAGAAATAATATGCT
TTTTTTATGTTGAGGTAAAAATATAGATAAATACTAG
ATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTG
GATCAAGGCAGT

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcl*)

批次編號 BIC230809-2

>22RD29-8B *rbcl*
AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCAAGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACTCCTCAACCT
GGAGTTCCGCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCT
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCG
ATGCTATGGAATTGAGCCTGTTCTGGAGAAGAGAAT
CAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTACTTCCATTG
TAGGTAACGATTTGGTTCAAAGCCCTGCGTGCTCT
ACGTCTGGAAGATTGCGAATCCTACTGCGTATGTT
AAAACCTTCCAAGGTCGCTCACGGTATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTGTT
GGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAAAACTACGGTAGAGCTGTTTATGAATGTCTT

參考資料

參照物料	中藥材茵陳標本
學名	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. et Kit.
實驗室編號	22RD29
樣品標記	22RD29-8B
產地	中國甘肅省甘穀縣
相對應之植物憑證 標本	22RD25, 22RD26
已鑒別	是
備註	ITS2: 207Y

圖像

正面圖



背面圖



參考DNA序列

中藥材

DNA 資料

核糖體 DNA 第二內部轉錄間隔區(ITS2)

批次編號 BIC230809-2

```
>22RD29-9A ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCACAAAATTCTCCGTCAGGGG
AGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGC
TCATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGAT
GGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAACCCCTCGT
CTTTTGTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTC
AAAAACCCARCGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGA
CCG
```

備註: 鹼基位置 197, 207

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BIC230809-2

```
>22RD29-9A_psbA-trnH
ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGATAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGG
AGTAGTTTTTGAACATAAAAAAGGAGCAATAGCTTTCC
TCTTGTTTTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTA
TTAGTACTATTGGCCTTACACAGTTTCTTAAAAATA
TTTTCTAGTTGGTTCGATTTCGCGTGTTCCTTTGTA
TTCATATTCATTTATATATAGGTTTGTATATTCTATTC
CAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCA
AATCAAAAATATATAAAAAATTGCATTTTGTATTAT
TACTTTGATTTCATAAATAAAAAAGAAATAATATGCT
TTTTTTATGTTGAGGTAAAAATATAGATAACTAG
ATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTG
GATCAAGGCAGT
```

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BIC230809-2

```
>22RD29-9A_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCAAGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACTCCTCAACCT
GGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCT
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCG
ATGCTATGGAATTGAGCCTGTTCTGGAGAAGAGAAT
CAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTACTTCCATTG
TAGGTAACGTAATTTGGTTTCAAAGCCCTGCGTGCTCT
ACGTCTGGAAGATTTGCGAATCCTACTGCGTATGTT
AAAACCTTTCCAAGGTCCGCCTCACGGTATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTGTT
GGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAAAACTACGGTAGAGCTGTTTATGAATGTCTT
```

參考資料

參照物料	中藥材茵陳標本
學名	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. et Kit.
實驗室編號	22RD29
樣品標記	22RD29-9A
產地	中國甘肅省甘穀縣
相對應之植物憑證 標本	22RD25, 22RD26
已鑒別	是
備註	ITS2: 197R, 207Y

圖像

正面圖



背面圖



FASTA格式之參考DNA序列

*Artemisia scoparia*植物憑證標本及中藥材茵陳標本的核糖體DNA第二內部轉錄間隔區(ITS2)序列

```

>22RD22-1A ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCCACAATTCTCCGTCAGGGGAGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGCTC
ATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGATGGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAAACCTCGTCTTT
TGTTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTAAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGACCG
>22RD23-1A ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCCACAATTCTCCGTCAGGGGAGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGCTC
ATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGATGGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAAACCTCGTCTTT
TGTTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTAAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGACCG
>22RD24-1A ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCCACAATTCTCCGTCAGGGGAGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGCTC
ATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGATGGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAAACCTCGTCTTT
TGTTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTAAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGACCG
>22RD25-1A ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCCACAATTCTCCGTCAGGGGAGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGCTC
ATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGATGGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAAACCTCGTCTTT
TGTTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTAAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGACCG
>22RD26-1B ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCCACAATTCTCCGTCAGGGGAGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGCTC
ATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGATGGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAAACCTCGTCTTT
TGTTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTAAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGACCG
>22RD27-1A ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCCACAATTCTCCGTCAGGGGAGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGCTC
ATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGATGGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAAACCTCGTCTTT
TGTTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTAAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGACCG
>22RD28-1A ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCCACAATTCTCCGTCAGGGGAGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGCTC
ATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGATGGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAAACCTCGTCTTT
TGTTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTAAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGACCG
>22RD28-2A ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCCACAATTCTCCGTCAGGGGAGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGCTC
ATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGATGGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAAACCTCGTCTTT
TGTTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTAAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGACCG
>22RD28-4A ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCCACAATTCTCCGTCAGGGGAGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGCTC
ATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGATGGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAAACCTCGTCTTT
TGTTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTAAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGACCG
>22RD28-5A ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCCACAATTCTCCGTCAGGGGAGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGCTC
ATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGATGGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAAACCTCGTCTTT
TGTTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTAAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGACCG
>22RD28-6A ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCCACAATTCTCCGTCAGGGGAGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGCTC
ATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGATGGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAAACCTCGTCTTT
TGTTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTAAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGACCG
>22RD28-8A ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCCACAATTCTCCGTCAGGGGAGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGCTC
ATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGATGGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAAACCTCGTCTTT
TGTTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTAAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGACCG
>22RD28-9B ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCCACAATTCTCCGTCAGGGGAGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGCTC
ATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGATGGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAAACCTSGTCTTT
TGTTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTAAAAACCCAACGCGTCGTCCTTGACGGCGCTTCGACCG
>22RD29-1B ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCCACAATTCTCCGTCAGGGGAGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGCTC
ATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGATGGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAAACCTCGTCTTT
TGTTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTAAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGACCG
>22RD29-2A ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCCACAATTCTCCGTCAGGGGAGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGCTC
ATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGATGGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAAACCTCGTCTTT
TGTTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTAAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGACCG
>22RD29-5B ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCCACAATTCTCCGTCAGGGGAGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGCTC
ATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGATGGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTA AAAAACCTCGTCTTT
TGTTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTAAAAACCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGACCG

```

CGCATCGCGTCGCCCCCACAATTCTCCGTCAGGGGAGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGCTC
ATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGATGGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTAAAAACCCTCGTCTTT
TGTTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTCAAAAACCCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGACCG
>22RD29-6A ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCCACAATTCTCCGTCAGGGGAGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGCTC
ATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGATGGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTAAAAACCCTCGTCTTT
TGTTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTCAAAAACCCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGACCG
>22RD29-7A ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCCACAATTCTCCGTCAGGGGAGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGCTC
ATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGATGGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTAAAAACCCTCGTCTTT
TGTTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTCAAAAACCCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGACCG
>22RD29-8B ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCCACAATTCTCCGTCAGGGGAGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGCTC
ATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGATGGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTAAAAACCCTCGTCTTT
TGTTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTCAAAAACCCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGACCG
>22RD29-9A ITS2
CGCATCGCGTCGCCCCCACAATTCTCCGTCAGGGGAGCTTGTGTTTCGGGGGCGGATACTGGTCTCCCGTGCTC
ATGGCGCGGTTGGCCGAAATAGGAGTCCCTTCGATGGACGCACGAACTAGTGGTGGTCGTAAAAACCCTCGTCTTT
TGTTTCGTGCCGTTAGTCGCGAGGGAAGCTCTTCAAAAACCCCAACGCGTCGTCYCTTGACGGCGCTTCGACCG

*Artemisia scoparia*植物憑證標本及中藥材茵陳標本的葉綠體*psbA-trnH*基因間區(*psbA-trnH*)序列

>22RD22-1A_psbA-trnH

ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCATCTACAAATGGATAAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGGA
GTAGTTTTTGAACATAAAAAAGGAGCAATAGCTTTCCTCTTGTTTTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTATT
AGTACTATTGGCCTTACACAGTTTCTTAAAAATATTTCTAGTTGGTTCGATTTCGCGTGTCTCTTTGTATTCA
TATTCATTTATATATAGGTTTGTATATTCTATTCCAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCAAATCA
AAATATATAAAAAATTGCATTTTGGCTATTTTACTTTGATTTTCATAAATAAAAAAGAAATAATATGCTTTTTTTT
ATGTTGAGGTAAAAATATAGATAAATACTAGATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGATCAAGGC
AGT

>22RD23-1A_psbA-trnH

ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCATCTACAAATGGATAAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGGA
GTAGTTTTTGAACATAAAAAAGGAGCAATAGCTTTCCTCTTGTTTTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTATT
AGTACTATTGGCCTTACACAGTTTCTTAAAAATATTTCTAGTTGGTTCGATTTCGCGTGTCTCTTTGTATTCA
TATTCATTTATATATAGGTTTGTATATTCTATTCCAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCAAATCA
AAATATATAAAAAATTGCATTTTGGCTATTTTACTTTGATTTTCATAAATAAAAAAGAAATAATATGCTTTTTTTT
ATGTTGAGGTAAAAATATAGATAAATACTAGATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGATCAAGGC
AGT

>22RD24-1A_psbA-trnH

ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCATCTACAAATGGATAAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGGA
GTAGTTTTTGAACATAAAAAAGGAGCAATAGCTTTCCTCTTGTTTTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTATT
AGTACTATTGGCCTTACACAGTTTCTTAAAAATATTTCTAGTTGGTTCGATTTCGCGTGTCTCTTTGTATTCA
TATTCATTTATATATAGGTTTGTATATTCTATTCCAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCAAATCA
AAATATATAAAAAATTGCATTTTGGCTATTTTACTTTGATTTTCATAAATAAAAAAGAAATAATATGCTTTTTTTT
ATGTTGAGGTAAAAATATAGATAAATACTAGATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGATCAAGGC
AGT

>22RD25-1A_psbA-trnH

ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCATCTACAAATGGATAAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGGA
GTAGTTTTTGAACATAAAAAAGGAGCAATAGCTTTCCTCTTGTTTTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTATT
AGTACTATTGGCCTTACACAGTTTCTTAAAAATATTTCTAGTTGGTTCGATTTCGCGTGTCTCTTTGTATTCA
TATTCATTTATATATAGGTTTGTATATTCTATTCCAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCAAATCA
AAATATATAAAAAATTGCATTTTGGCTATTTTACTTTGATTTTCATAAATAAAAAAGAAATAATATGCTTTTTTTT
ATGTTGAGGTAAAAATATAGATAAATACTAGATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGATCAAGGC
AGT

>22RD26-1B_psbA-trnH

ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCATCTACAAATGGATAAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGGA
GTAGTTTTTGAACATAAAAAAGGAGCAATAGCTTTCCTCTTGTTTTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTATT
AGTACTATTGGCCTTACACAGTTTCTTAAAAATATTTCTAGTTGGTTCGATTTCGCGTGTCTCTTTGTATTCA
TATTCATTTATATATAGGTTTGTATATTCTATTCCAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCAAATCA
AAATATATAAAAAATTGCATTTTGGCTATTTTACTTTGATTTTCATAAATAAAAAAGAAATAATATGCTTTTTTTT
ATGTTGAGGTAAAAATATAGATAAATACTAGATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGATCAAGGC
AGT

>22RD27-1A_psbA-trnH

ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCATCTACAAATGGATAAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGGA
GTAGTTTTTGAACATAAAAAAGGAGCAATAGCTTTCCTCTTGTTTTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTATT
AGTACTATTGGCCTTACACAGTTTCTTAAAAATATTTCTAGTTGGTTCGATTTCGCGTGTCTCTTTGTATTCA
TATTCATTTATATATAGGTTTGTATATTCTATTCCAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCAAATCA
AAATATATAAAAAATTGCATTTTGGCTATTTTACTTTGATTTTCATAAATAAAAAAGAAATAATATGCTTTTTTTT
ATGTTGAGGTAAAAATATAGATAAATACTAGATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGATCAAGGC
AGT

>22RD28-1A_psbA-trnH

ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCATCTACAAATGGATAAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGGA
GTAGTTTTTGAACATAAAAAAGGAGCAATAGCTTTCCTCTTGTTTTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTATT
AGTACTATTGGCCTTACACAGTTTCTTAAAAATATTTCTAGTTGGTTCGATTTCGCGTGTCTCTTTGTATTCA
TATTCATTTATATATAGGTTTGTATATTCTATTCCAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCAAATCA
AAATATATAAAAAATTGCATTTTGGCTATTTTACTTTGATTTTCATAAATAAAAAAGAAATAATATGCTTTTTTTT
ATGTTGAGGTAAAAATATAGATAAATACTAGATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGATCAAGGC
AGT

>22RD28-2A_psbA-trnH

ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCATCTACAAATGGATAAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGGA
GTAGTTTTTGAACATAAAAAAGGAGCAATAGCTTTCCTCTTGTTTTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTATT
AGTACTATTGGCCTTACACAGTTTCTTAAAAATATTTCTAGTTGGTTCGATTTCGCGTGTCTCTTTGTATTCA
TATTCATTTATATATAGGTTTGTATATTCTATTCCAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCAAATCA
AAATATATAAAAAATTGCATTTTGGCTATTTTACTTTGATTTTCATAAATAAAAAAGAAATAATATGCTTTTTTTT
ATGTTGAGGTAAAAATATAGATAAATACTAGATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGATCAAGGC
AGT

>22RD28-4A_psbA-trnH

ATGTTGAGGTA AAAAATATAGATAA TACTAGATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGC
AGT

>22RD29-7A_psbA-trnH

ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCATCTACAAATGGATAAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGGA
GTAGTTTTTGAAC TAAAAAAGGAGCAATAGCTTTCCTCTTGTTTTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTATTT
AGTACTATTGGCCTTACACAGTTTCTTTAAAAATATTTCTAGTTTGGTTCGATTTCGCGTGTCTTTCTTTGTATTCA
TATTCATTTATATTATAGGTTTGTATATTCTATTCCAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCAAATCA
AAATATATAAAAAATGCATTTTGGCTATTTATTACTTTGATTTTCATAAATAAAAAAGAAATAATATGCTTTTTTTT
ATGTTGAGGTA AAAAATATAGATAA TACTAGATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGC
AGT

>22RD29-8B_psbA-trnH

ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCATCTACAAATGGATAAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGGA
GTAGTTTTTGAAC TAAAAAAGGAGCAATAGCTTTCCTCTTGTTTTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTATTT
AGTACTATTGGCCTTACACAGTTTCTTTAAAAATATTTCTAGTTTGGTTCGATTTCGCGTGTCTTTCTTTGTATTCA
TATTCATTTATATTATAGGTTTGTATATTCTATTCCAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCAAATCA
AAATATATAAAAAATGCATTTTGGCTATTTATTACTTTGATTTTCATAAATAAAAAAGAAATAATATGCTTTTTTTT
ATGTTGAGGTA AAAAATATAGATAA TACTAGATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGC
AGT

>22RD29-9A_psbA-trnH

ATAATTTCCCTCTAGACTTAGCTGCTATTGAAGCTCCATCTACAAATGGATAAAGACTTTGGTCTGATTGTATAGGA
GTAGTTTTTGAAC TAAAAAAGGAGCAATAGCTTTCCTCTTGTTTTATCAAGAGGTCGTTATTGCTCCTTTTTTATTT
AGTACTATTGGCCTTACACAGTTTCTTTAAAAATATTTCTAGTTTGGTTCGATTTCGCGTGTCTTTCTTTGTATTCA
TATTCATTTATATTATAGGTTTGTATATTCTATTCCAAATTTTTATGAAGTTTGATTCCAATTCAATTTCAAATCA
AAATATATAAAAAATGCATTTTGGCTATTTATTACTTTGATTTTCATAAATAAAAAAGAAATAATATGCTTTTTTTT
ATGTTGAGGTA AAAAATATAGATAA TACTAGATAGATATATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGC
AGT

*Artemisia scoparia*植物憑證標本及中藥材茵陳標本的葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)部分序列

>22RD22-1A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTATACTCTGAGTATGAAACCAAGGATACT
GATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ATGGAATTGAGCCTGTTCTGGAGAAGAGAATCAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTACTAACAATGTTTACTTCCATTGTAGGTAACGTAATTTGGTTTCAAAGCCCTGCGTGTCTACGCTG
AAGATTTGCGAATTCCTACTGCGTATGTTAAAACCTTCCAAGGTCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGCTCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCTGTTTATGAATGTCTT

>22RD23-1A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTATACTCTGAGTATGAAACCAAGGATACT
GATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ATGGAATTGAGCCTGTTCTGGAGAAGAGAATCAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTACTAACAATGTTTACTTCCATTGTAGGTAACGTAATTTGGTTTCAAAGCCCTGCGTGTCTACGCTG
AAGATTTGCGAATTCCTACTGCGTATGTTAAAACCTTCCAAGGTCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGCTCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCTGTTTATGAATGTCTT

>22RD24-1A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTATACTCTGAGTATGAAACCAAGGATACT
GATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ATGGAATTGAGCCTGTTCTGGAGAAGAGAATCAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTACTAACAATGTTTACTTCCATTGTAGGTAACGTAATTTGGTTTCAAAGCCCTGCGTGTCTACGCTG
AAGATTTGCGAATTCCTACTGCGTATGTTAAAACCTTCCAAGGTCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGCTCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCTGTTTATGAATGTCTT

>22RD25-1A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTATACTCTGAGTATGAAACCAAGGATACT
GATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ATGGAATTGAGCCTGTTCTGGAGAAGAGAATCAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTACTAACAATGTTTACTTCCATTGTAGGTAACGTAATTTGGTTTCAAAGCCCTGCGTGTCTACGCTG
AAGATTTGCGAATTCCTACTGCGTATGTTAAAACCTTCCAAGGTCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGCTCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCTGTTTATGAATGTCTT

>22RD26-1B_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTATACTCTGAGTATGAAACCAAGGATACT
GATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ATGGAATTGAGCCTGTTCTGGAGAAGAGAATCAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTACTAACAATGTTTACTTCCATTGTAGGTAACGTAATTTGGTTTCAAAGCCCTGCGTGTCTACGCTG
AAGATTTGCGAATTCCTACTGCGTATGTTAAAACCTTCCAAGGTCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGCTCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCTGTTTATGAATGTCTT

>22RD27-1A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTATACTCTGAGTATGAAACCAAGGATACT
GATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ATGGAATTGAGCCTGTTCTGGAGAAGAGAATCAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTACTAACAATGTTTACTTCCATTGTAGGTAACGTAATTTGGTTTCAAAGCCCTGCGTGTCTACGCTG
AAGATTTGCGAATTCCTACTGCGTATGTTAAAACCTTCCAAGGTCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGCTCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCTGTTTATGAATGTCTT

>22RD28-1A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTATACTCTGAGTATGAAACCAAGGATACT
GATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ATGGAATTGAGCCTGTTCTGGAGAAGAGAATCAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTACTAACAATGTTTACTTCCATTGTAGGTAACGTAATTTGGTTTCAAAGCCCTGCGTGTCTACGCTG
AAGATTTGCGAATTCCTACTGCGTATGTTAAAACCTTCCAAGGTCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGCTCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCTGTTTATGAATGTCTT

>22RD28-2A_rbcL

ATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAACTACGGT
AGAGCTGTTTATGAATGTCTT

>22RD29-5B_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTATACTCTGAGTATGAAACCAAGGATACT
GATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ATGGAATTGAGCCTGTTCTGGAGAAGAGAATCAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAACGTATTGGTTTCAAAGCCCTGCGTGTCTACGTCTGG
AAGATTTGCGAATTCCTACTGCGTATGTTAAAACTTTCCAAGGTCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAACTACGGT
AGAGCTGTTTATGAATGTCTT

>22RD29-6A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTATACTCTGAGTATGAAACCAAGGATACT
GATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ATGGAATTGAGCCTGTTCTGGAGAAGAGAATCAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAACGTATTGGTTTCAAAGCCCTGCGTGTCTACGTCTGG
AAGATTTGCGAATTCCTACTGCGTATGTTAAAACTTTCCAAGGTCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAACTACGGT
AGAGCTGTTTATGAATGTCTT

>22RD29-7A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTATACTCTGAGTATGAAACCAAGGATACT
GATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ATGGAATTGAGCCTGTTCTGGAGAAGAGAATCAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAACGTATTGGTTTCAAAGCCCTGCGTGTCTACGTCTGG
AAGATTTGCGAATTCCTACTGCGTATGTTAAAACTTTCCAAGGTCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAACTACGGT
AGAGCTGTTTATGAATGTCTT

>22RD29-8B_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTATACTCTGAGTATGAAACCAAGGATACT
GATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ATGGAATTGAGCCTGTTCTGGAGAAGAGAATCAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAACGTATTGGTTTCAAAGCCCTGCGTGTCTACGTCTGG
AAGATTTGCGAATTCCTACTGCGTATGTTAAAACTTTCCAAGGTCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAACTACGGT
AGAGCTGTTTATGAATGTCTT

>22RD29-9A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTATACTCTGAGTATGAAACCAAGGATACT
GATATCTTGGCAGCATTTCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACGAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ATGGAATTGAGCCTGTTCTGGAGAAGAGAATCAATATATTTGCTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAACGTATTGGTTTCAAAGCCCTGCGTGTCTACGTCTGG
AAGATTTGCGAATTCCTACTGCGTATGTTAAAACTTTCCAAGGTCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAACTACGGT
AGAGCTGTTTATGAATGTCTT