

威靈仙(*Clematis chinensis*)之參考 DNA 序列資料表

摘要	資料
學名	<i>Clematis chinensis</i> Osbeck
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: 威靈仙
植物憑證標本 (數量 / 產地)	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 / 中國廣東省廣州市 ● 1 / 中國廣東省佛山市 ● 1 / 中國廣東省肇慶市
中藥材標本 (數量 / 產地)	<ul style="list-style-type: none"> ● 6 / 中國廣東省廣州市 ● 1 / 中國廣東省佛山市 ● 10 / 中國廣東省肇慶市
標本總數量	<ul style="list-style-type: none"> ● 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	<ul style="list-style-type: none"> ● GCMTI RD-5:2020 (修改的聚合酶鏈式反應條件，見附錄 1)

摘要	資料
DNA 條形碼長度	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="647 320 1299 454">● 核糖體 DNA 第二內部轉錄間隔區(ITS2)為 220 bp<li data-bbox="647 510 1283 645">● 葉綠體 <i>psbA-trnH</i> 基因間區(<i>psbA-trnH</i>)為 329–348 bp<li data-bbox="647 701 1331 835">● 葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(<i>rbcL</i>)為 553 bp

附錄1

修改的聚合酶鏈式反應(PCR)循環條

D) ITS2

溫度	時間	循環次數
94 °C	5分鐘	1
94 °C	30秒	45
56 °C	30秒	
72 °C	45秒	
72 °C	10分鐘	1
4 °C	∞	-

II) *psbA-trnH*

溫度	時間	循環次數
94 °C	5分鐘	1
94 °C	1分鐘	40
56 °C	1分鐘	
72 °C	1.5分鐘	
72 °C	7分鐘	1
4 °C	∞	-

III) *rbcL*

溫度	時間	循環次數
94 °C	4分鐘	1
94 °C	30秒	45
55 °C	30秒	
72 °C	1分鐘	
72 °C	10分鐘	1
4 °C	∞	-

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 BI230228

>23RD2-1A ITS2

CACACAGCGTCGCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGG
GACGGAAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGG
CCGGCACAATGTTGGTCTCGGCGGGCAGCGTCGG
GTCAGCGGTGGTTGACCTCACCCCCAAAGACAGA
AACGACGCGCACGCCTCGCCGCACGAGGCGTAACG
AACCCAGAGAAGCCCTCCCCGAGGGACCTCAACCT
G

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI230228

>23RD2-1A_psbA-trnH

AATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTT
AGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTCAGGAGTAATACC
CCAATTCTTGTCTGTCAAGAGGCCGGCATTGCTCCT
GCGTTTTGTTTAAATAGTGTATTATTGCATTTTCATA
ATGATTTTTCTTTTTTTTTTTKRAAKCCWTTTTTAW
TTKRARKWAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGGG
ATTGGTTGTTGAATTCTTGATTATCATACTCTCGTCT
GTACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTCTTA
AAAATTTGAAACAATTTATTGAGAAAGCGGAGGGG
CGG

備註: 鹼基位置 174, 175, 178, 181, 187, 189, 192, 193, 195, 196, 197

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI230228

>23RD2-1A_rbcL

GAGTGTGGCTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAA
TTGAATTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATACCTTGGCGCATTCCGAGTATCTCCTCAACC
TGGAGTTCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACGGGTACATGGACAACGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCATATCGAGCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTTGTTATGTAGCCTACCCTTTAGACCTTTT
TGAAGAAGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTGGGGTCAAAGCGTTACGCGCTC
ACGTCTGGAAGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATTG
GGATGTACTATTAACCAAAAATTGGGCTTATCTGCTA
AGAACTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTC

參考資料

參照物料	植物憑證標本
學名	<i>Clematis chinensis</i> Osbeck
實驗室編號	23RD2
樣品標記	23RD2-1A
產地	中國廣東省廣州市
相對應之中藥材標本	23RD5
已鑒別	是
備註	psbA-trnH: 174K, 175R, 178K, 181W, 187W, 189W, 192K, 193R, 195R, 196K, 197W

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 BI230228

>23RD3-1A ITS2

```
CACACAGCGTCGCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGG
GACGGAAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGG
CCGGCACAAATGTTGGTCTCGGCGGGCAGCGTCGG
GTCAGCGGTGGTTGACCTCACCCCAAAGACAGA
AACGACGCGCACGCCTCGCCGCACGAGGCGTAACG
AACCCAGAGAAGCCCTCCCCGAGGGACCTCAACT
G
```

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI230228

>23RD3-1A_psbA-trnH

```
AATGGCTAAGACTTGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTT
AGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTCAGGAGTAATACC
CCAATTCTTGTCTGTCAAGAGGCCGGCATTGCTCCT
GCGTTTTGTTTTAATAGTGTATTATTGCAATTTTCATA
ATGATTTTTCTTTTTTTTTTTRAAKCCWTTTTTTAWT
TTAAAKWAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGGG
ATTGGTTGTTGAATTCTTGATTATCATACTCTCGTTCT
GTACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTCTTA
AAAATTTGAAACAATTTATTGAGAAAGCGGAGGGG
CGG
```

備註: 鹼基位置 175, 178, 181, 189, 196, 197

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI230228

>23RD3-1A_rbcL

```
GAGTGTGGCTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAA
TTGAATTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAAC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGAGCT
GCCGAATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCATATCGAGCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTTGTTATGTAGCTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCT
ACGCTTGGAAGATCTGCGAATTCCTGTGTATGTTA
AACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCTATTG
GGATGTACTATTAACCAAAATTTGGGCTTATCTGCTA
AGAATATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTC
```

參考資料

參照物料	植物憑證標本
學名	<i>Clematis chinensis</i> Osbeck
實驗室編號	23RD3
樣品標記	23RD3-1A
產地	中國廣東省佛山市
相對應之中藥材標本	23RD6
已鑒別	是
備註	psbA-trnH: 175R, 178K, 181W, 189W, 196K, 197W

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 BI230228

>23RD4-1B ITS2

```
CACACAGCGTCGCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGG
GACGGAAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGG
CCGGCACAAATGTTGGTCTCGGCGGGCAGCGTCGG
GTCAGCGGTGGTTGTACCCTCACCCCAAAGACAGA
AACGACGCGCACGCCCTCGCCGCACGAGGCGTAACG
AACCCAGAGAAGCCCTCCCCGAGGGACCTCAACCT
G
```

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI230228

>23RD4-1B_psbA-trnH

```
AATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTT
AGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGTAATACC
CCAATTCTTGTCTGTCAAGAGGCCGGCATTGCTCCT
GCGTTTTGTTTTAATAGTGTATTATTGCATTTTCATA
ATGATTTTTCTTTTTTTTTTGAATTCMWTTTTTAW
TTKRARKWAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGGG
ATTGGTTGTTGAATTCTTGATTATCATACTCTCGTTCT
GTACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTCTTA
AAAATTTGAAACAATTTATTGAGAAAGCGGAGGGG
CGG
```

備註: 鹼基位置 180, 181, 187, 189, 192, 193, 195, 196, 197

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI230228

>23RD4-1B_rbcL

```
GAGTGTGGCTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAA
TTGAATTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAACC
TGGAGTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGAGCT
GCCGAATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCATATCGAGCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTTGTTATGTAGCCTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCT
ACGCTTGGAAGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCTATTG
GGATGTACTATTAACCAAAAATTGGGCTTATCTGCTA
AGAACTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTC
```

參考資料

參照物料	植物憑證標本
學名	<i>Clematis chinensis</i> Osbeck
實驗室編號	23RD4
樣品標記	23RD4-1B
產地	中國廣東省肇慶市
相對應之中藥材標本	23RD7
已鑒別	是
備註	psbA-trnH: 180M, 181W, 187W, 189W, 192K, 193R, 195R, 196K, 197W

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 BI230523-2

>23RD5-2D ITS2

```
CACACAGCGTCGCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGG
GACGGAAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGG
CCGGCACAAATGTTGGTCTCGGCGGGCAGCGTCGG
GTCAGCGGTGGTTGACCCCTACCCCAAAGACAGA
AACGACGCGCACGCCCTCGCCGCACGAGCGTAACG
AACCCAGAGAAGCCCTCCCCGGAGGGACCTCAACCT
G
```

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI230523-2

>23RD5-2D_psbA-trnH

```
AATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTT
AGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGTAATACC
CCAATTCTTGTCTGTCAAGAGGCCGGGCATTGCTCCT
GCGTTTTGTTTTAATAGTGTATTATTGCATTTTCATA
ATGATTTTTCTTTTTTTTTGAADYMHTTTTTAATT
TDAADDAAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGGGA
TTGGTTGTTGAATTCTTGATTATCATACTCTCGTTCTG
TACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTCTTAA
AAATTTGAAACAATTTATTTGAGAAAGCGGAGGGGG
GG
```

備註: 鹼基位置 177, 178, 179, 180, 192, 195, 196

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI230523-2

>23RD5-2D_rbcL

```
GAGTGTGGCTTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAA
TTGAATTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGA
CCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCATATCGAGCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTTGTATGTAGCCTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCT
ACGTCTGGAAGATCTGCGAATTCCTGTGTGTTATGTTA
AACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCTATTG
GGATGTACTATTAACCAAAATTTGGGCTTATCTGCTA
AGAACTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTC
```

參考資料

參照物料	中藥材威靈仙標本
學名	<i>Clematis chinensis</i> Osbeck
實驗室編號	23RD5
樣品標記	23RD5-2D
產地	中國廣東省廣州市
相對應之植物憑證 標本	23RD2
已鑒別	是
備註	psbA-trnH: 177D, 178Y, 179M, 180H, 192D, 195D, 196D

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 BI230523-2

>23RD5-3C ITS2

```
CACACAGCGTCGCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGG
GACGGAAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGG
TCGGCACAAATGTTGGTCCTCGGCGGCGAGCGTCGCG
GTCAGCGGTGGTTGTACCCTCACCCCAAAGACAGA
AACGACGCGCACGCCTCGCCGCACGCAGGCGTAACG
AACCCAGAGAAGCCCTCCCCGAGGGACTTCAACCT
G
```

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI230523-2

>23RD5-3C_psbA-trnH

```
AATGGCTAAGACTTAGTCTTAGTGTATGCTAGTCTT
AGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGTAATACC
CCAATTCTTGTCTGTCAAGAGGCCGGGCATTGCTCCT
GCGTTTGTGTTAATAGTGTATTATTGCATTTTCATA
ATGATTTTTCTTTTTTTTTTKRAAKYMWTTTTTWA
WTTTRAADWAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGG
GGATTGGTTGTTGAATTCTTGATTATCATACTCTCGTT
CTGTACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTCC
TAAAAATTTGAAACAATTTATTGAGAAAGCGG
```

備註: 鹼基位置 174, 175, 178, 179, 180, 181, 187, 189, 193, 196, 197

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI230523-2

>23RD5-3C_rbcL

```
GAGTGTGGCTTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAA
TTGAATTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCATATCGAGCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTTGTTATGTAGCTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCT
ACGTCTGGAAGATCTGCGAATTCTGTTGCTTATGTTA
AACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCTATTG
GGATGTACTATTAACCAAAATGGGCTTATCTGCTA
AGAACTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTC
```

參考資料

參照物料	中藥材威靈仙標本
學名	<i>Clematis chinensis</i> Osbeck
實驗室編號	23RD5
樣品標記	23RD5-3C
產地	中國廣東省廣州市
相對應之植物憑證 標本	23RD2
已鑒別	是
備註	psbA-trnH: 174K, 175R, 178K, 179Y, 180M, 181W, 187W, 189W, 193R, 196D, 197W

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 BI230607-2

>23RD5-4A ITS2

```
CACACAGCGTCGCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGG
GACGGAAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGG
TCGGCACAAATGTTGGTCCTCGGCGGGCAGCGTCGG
GTCAGCGGTGGTTGTACCCTCACCCCAAAGACAGA
AACGACGCGCACGCCCTCGCCGCACGCAGGCGTAACG
AACCCAGAGAAGCCCTCCCCGAGGGACTTCAACCT
G
```

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI230607-2

>23RD5-4A_psbA-trnH

```
AATGGCTAAGACTTAGTCTTAGTGTATGCTAGTCTT
AGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGTAATACC
CCAATTCTTGTCTGTCAAGAGGCCGGCATTGCTCCT
GCGTTTTGTTTTAATAGTGTATTATTGCAATTTTCATA
ATGATTTTTCTTTTTTTTTTTGAADBMHTTTTTTAAT
TTDAARKAAAAAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGGG
ATTGGTTGKGAATTCTKGATTATCATACTCTCGTTCT
GTACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTCTTA
AAAATTTGAAACAATTTATTTGAGAAAGCGGAGGGG
CGG
```

備註: 鹼基位置 178, 179, 180, 181, 193, 196, 197, 236, 244

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI230607-2

>23RD5-4A_rbcL

```
GAGTGTGGCTTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAA
TTGAATTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCATATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTTGTTATGTAGCCTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCT
ACGTCTGGAAGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCTATTG
GGATGTACTATTAACCAAAAATTGGGCTTATCTGCTA
AGAACTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTC
```

參考資料

參照物料	中藥材威靈仙標本
學名	<i>Clematis chinensis</i> Osbeck
實驗室編號	23RD5
樣品標記	23RD5-4A
產地	中國廣東省廣州市
相對應之植物憑證 標本	23RD2
已鑒別	是
備註	psbA-trnH: 178D, 179B, 180M, 181H, 193D, 196R, 197K, 236K, 244K

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 BI230607-2

>23RD5-5A ITS2

```
CACACAGCGTCGCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGG
GACGGAAGTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCAGCG
YCGGCACAAATGTTGGTCCTCGGCGGGGAGCGTCGCG
GTCAGCGGTGGTTGACCTCACCCCAAAGACAGA
AACGACGCGCACGCCTCGCCGCACGCAGGCGTAACG
AACCCAGAGAAGCCCTCCCCGAGGGACYTCAACCT
G
```

備註: 鹼基位置 74, 212

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI230607-2

>23RD5-5A *psbA-trnH*

```
GGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTTAGT
GTATATGAGTCGTTGAAGTTCAGGAGTAATACCCCA
ATTCTTGTCTGTCAAGAGGCCGGGCATTGCTCCTGC
GTTTTGTTTTAATAGTGTATTTATTTGCATTTTCATAAT
GATTTTTCTTTTTTTTTTTTTTRARKCMTTTTTWAWIT
KRARKWAAAAAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGGGA
TTGGTTGTTGAATTCTTGATTATCATACTCTCGTTCTG
TACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTCTTAA
AAATTTTGAACAATTTATTTGAGAAAAGCGG
```

備註: 鹼基位置 172, 174, 175, 177, 184, 186, 189, 190, 192, 193, 194

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI230607-2

>23RD5-5A *rbcL*

```
GAGTGTGGCTTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAA
TTGAATTATTACTCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAACC
TGGAGTTCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCT
GCCGAATCTTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCATATCGAGCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTTGTTATGTAGCCTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACAATGTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCT
ACGCTGGAAGATCTGCGAATCCTGTTGCTTATGTTA
AACTTTCCAAGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATTG
GGATGTACTATTAACCAAAAATTGGGCTTATCTGCTA
AGAACTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTC
```

參考資料

參照物料	中藥材威靈仙標本
學名	<i>Clematis chinensis</i> Osbeck
實驗室編號	23RD5
樣品標記	23RD5-5A
產地	中國廣東省廣州市
相對應之植物憑證 標本	23RD2
已鑒別	是
備註	ITS2: 74Y, 212Y; <i>psbA-trnH</i> : 172R, 174R, 175K, 177M, 184W, 186W, 189K, 190R, 192R, 193K, 194W

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 BI230607-2

>23RD5-6B ITS2

```
CACACAGCGTCGCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGG
GACGGAAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGG
CCGGCACAAATGTTGGTCTCGGCGGGCAGCGTCGG
GTCAGCGGTGGTTGTACCCTCACCCCAAAGACAGA
AACGACGCGCACGCCCTCGCCGCACGCAGGCGTAACG
AACCCAGAGAAGCCCTCCCCGAGGGACCTCAACCT
G
```

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI230607-2

>23RD5-6B_psbA-trnH

```
TCTACAAATGGCTAARACTTAGGTCTTAGTGTATGCT
AGTCTTAGTGTATATGAGTCGTTGAAAGTTGCAGGAGT
AATACCCCAATTCTTGTCTGTCAAGAGGCCGGGCAT
TGCTCCTGCGTTTTGTTTTAATAGTGTATTATTGCATT
TTTCATAATGATTTTTTCTTTTTTTTTTIGRARKYCTT
TTTWAWTTTRAAKAAAAAAAAAAAAAAAAATGACTCGAA
GGGGGATTGGTTGTGAATTCCTGATTATCATACTCT
CGTTCTGTACATATAAACCATCCAATATAATATG
TTCTAAAAATTTGAAACAATTTATTTGAGAAAGCG
GAGGGGCGG
```

備註: 鹼基位置 16, 181, 183, 184, 185, 193, 195, 199, 202

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI230607-2

>23RD5-6B_rbcL

```
GAGTGTGGCTTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAA
TTGAATTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCATATCGAGCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTTGTATGTAGCCTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCT
ACGTCTGGAAGATCTGCGAATTCCTGTGCTTATGTTA
AACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCTATTG
GGATGTACTATTAACCAAAAATTGGGCTTATCTGCTA
AGAACTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTC
```

參考資料

參照物料	中藥材威靈仙標本
學名	<i>Clematis chinensis</i> Osbeck
實驗室編號	23RD5
樣品標記	23RD5-6B
產地	中國廣東省廣州市
相對應之植物憑證 標本	23RD2
已鑒別	是
備註	psbA-trnH: 16R, 181R, 183R, 184K, 185Y, 193W, 195W, 199R, 202K

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 BI230607-2

>23RD5-7A ITS2

```
CACACAGCGTCGCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGG
GACGGAAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGG
TCGGCACAAATGTTGGTCTCGGCGGCGAGCGTCGCG
GTCAGCGGTGGTTGTACCTCACCCCCAAAGACAGA
AACGACGCGCACGCCTCGCCGCACGCAGGCGTAACG
AACCCAGAGAAGCCCTCCCCGAGGGACTTCAACCT
G
```

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI230607-2

>23RD5-7A_psbA-trnH

```
TCTACAAATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCT
AGTCYTAGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGT
AATACCCCAATTCTTGTCTGTCAAGAGGCCGGGCAT
TGCTCCTGCGTTTTGTTTAAATAGTGTATTATTGCATT
TTTCATAATGATTTTTCTTTTTTTTTTKRARKYCTTT
TTTWAWTGAAKWAATAAAAAAAAAAATGACTCGA
ATGGGGGATTGGTTGTTGAATCTKGATTATCATACT
CTCGTTCTGTACATATATAAACCAATCCAATATAATA
TGTTCTTAAAAATTTGAAACAATTTWTTGAGAAAG
CGGAGGGGCG
```

備註: 鹼基位置 42, 180, 181, 183, 184, 185, 193, 195, 199, 202, 203, 249, 325

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI230607-2

>23RD5-7A_rbcL

```
GAGTGTGGCTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAA
TTGAATTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATACCTTGGCGCATTCCGAGTATCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACGGGTACATGGACAACGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCATATCGAGCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTTGTTATGTAGCCTACCCTTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCT
ACGTCTGGAAGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATTG
GGATGTACTATTAACCAAAAATTGGGCTTATCTGCTA
AGAACTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTC
```

參考資料

參照物料	中藥材威靈仙標本
學名	<i>Clematis chinensis</i> Osbeck
實驗室編號	23RD5
樣品標記	23RD5-7A
產地	中國廣東省廣州市
相對應之植物憑證標本	23RD2
已鑒別	是
備註	psbA-trnH: 42Y, 180K, 181R, 183R, 184K, 185Y, 193W, 195W, 199R, 202K, 203W, 249K, 325W

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 BI230719

>23RD6-8A ITS2

```
CACACAGCGTCGCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGG
GACGGAAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGG
YCGGCACAAATGTTGGTCCTCGGCGGGGAGCGTCGG
GTCAGCGGTGGTTGTACCTCACCCCAAAGACAGA
AACGACGCGCACGCCTCGCCGCACGCAGGCGTAACG
AACCCAGAGAAGCCCTCCCCGAGGGACYTCAACCT
G
```

備註: 鹼基位置 74, 212

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI230719

>23RD6-8A *psbA-trnH*

```
TCTACAAATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCT
AGTCTTAGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTCAGGAGT
AATACCCCAATCTTGTCTGTCGAAGAGGCCGGGCAT
TGCTCCTGCGTTTTGTTTTAATAGTGTATTTATTGCATT
TTTCATAATGATTTTTCTTTTTTTTTTTGAAKCCWTT
TTTAWWTKRAAKAAAAAAAAAAAAAAAAATGACTCGAA
TGGGGGATTGGTTGTTGAATTCATTGATTATCATACTCT
CGTTCTGTACATATATAAACCAATCCAATATAATATG
TTCTTAAAAATTTGAAACAATTTATTTGAGAAAAGCG
G
```

備註: 鹼基位置 181, 184, 187, 193, 195, 198, 199, 202

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI230719

>23RD6-8A *rbcL*

```
GAGTGTGGCTTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAA
TTGAATTATTACTCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAACC
TGGAGTTCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCATATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTTGTTATGTAGCCTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCT
ACGTCTGGAAGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATTG
GGATGTACTATTAACCAAAAATTGGGCTTATCTGCTA
AGAACTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTC
```

參考資料

參照物料	中藥材威靈仙標本
學名	<i>Clematis chinensis</i> Osbeck
實驗室編號	23RD6
樣品標記	23RD6-8A
產地	中國廣東省佛山市
相對應之植物憑證 標本	23RD3
已鑒別	是
備註	ITS2: 74Y, 212Y; <i>psbA-trnH</i> : 181R, 184K, 187W, 193W, 195W, 198K, 199R, 202K

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 BI230523-2

>23RD7-1D ITS2

```
CACACAGCGTCGCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGG
GACGGAAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGG
YCGGCACAAATGTTGGTCCTCGGCGGGGAGCGTCGG
GTCAGCGGTGGTTGTACCTCACCCCAAAGACAGA
AACGACGCGCACGCCCTCGCCGCACGCAGGCGTAACG
AACCCAGAGAAGCCCTCCCCGAGGGACYTCAACCT
G
```

備註: 鹼基位置 74, 212

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI230523-2

>23RD7-1D *psbA-trnH*

```
AATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTT
AGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAAGGAGTAATACC
CCAATTCTTGTCTGTCAAGAGGCCGGGCATTGCTCCT
GCGTTTTGTTTTAATAGTGTATTTTGCATTTTTCATA
ATGATTTTTCTTTTTTTTTTTTGAADYMTTTTTTAAT
TKDAADDAAAAAAAAAAAAAAAAAATGACTCGAAGGGGG
GATTGGTTGTTGAATTCTTGATTATCATACTCTCGTTC
TGTACATATATAACCAATCCAATATAATATGTTCTT
AAAAATTTGAAACAATTTATTTGAGAAAAGCGGAGGG
GCG
```

備註: 鹼基位置 178, 179, 180, 192, 193, 196, 197

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI230523-2

>23RD7-1D *rbcL*

```
GAGTGTGGCTTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAA
TTGAATTATTACTCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAACC
TGGAGTTCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCATATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTTGTTATGTAGCCTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCT
ACGTCTGGAAGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTG
GGATGTACTATTAACCAAAAATTGGGCTTATCTGCTA
AGAACTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTC
```

參考資料

參照物料	中藥材威靈仙標本
學名	<i>Clematis chinensis</i> Osbeck
實驗室編號	23RD7
樣品標記	23RD7-1D
產地	中國廣東省肇慶市
相對應之植物憑證 標本	23RD4
已鑒別	是
備註	ITS2: 74Y, 212Y; <i>psbA-trnH</i> : 178D, 179Y, 180M, 192K, 193D, 196D, 197D

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 BI230523-2

```
>23RD7-2D ITS2
CACACAGCGTCGCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGG
GACGGAAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGG
CCGGCACAAATGTTGGTCTCGGCGGGCAGCGTCGG
GTCAGCGGTGGTTGTACCCTCACCCCAAAGACAGA
AACGACGCGCACGCCCTCGCCGCACGCAGGCGTAACG
AACCCAGAGAAGCCCTCCCCGAGGGACYTCAACCT
G
```

備註: 鹼基位置 212

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI230523-2

```
>23RD7-2D_psbA-trnH
TCTACAAATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCT
AGTCTTAGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTCAGGAGT
AATACCCCAATCTTGTCTGTCGAAGAGGCCGGGCAT
TGCTCCTGCGTTTTGTTTTAATAGTGTATTTGCAAT
TTTCATAATGATTTTTCTTTTTTTTTTGRARKCCWTT
TTTAWTTGRAAKAAAAAAAAAAAAAAAAATGACTCGAA
TGGGGGATTGGTTGTTGAATCTTGATTATCATACTCT
CGTTCTGTACATATAAACCAATCCAATATAATATG
TTCCTAAAAATTTGAAACAATTTATTTGAGAAAAGCG
GAGGGGCGG
```

備註: 鹼基位置 181, 183, 184, 187, 193, 195, 199, 202

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI230523-2

```
>23RD7-2D_rbcL
GAGTGTGGCTTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAA
TTGAATTATTACTCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAACC
TGGAGTTCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCATATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTTGTTATGTAGCCTACCCTTAGACTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCT
ACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCTGTTGCTTATGTTA
AAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATTG
GGATGTACTATTAACCAAAAATTGGGCTTATCTGCTA
AGAACTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTC
```

參考資料

參照物料	中藥材威靈仙標本
學名	<i>Clematis chinensis</i> Osbeck
實驗室編號	23RD7
樣品標記	23RD7-2D
產地	中國廣東省肇慶市
相對應之植物憑證標本	23RD4
已鑒別	是
備註	ITS2: 212Y; <i>psbA-trnH</i> : 181R, 183R, 184K, 187W, 193W, 195W, 199R, 202K

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 BI230523-2

>23RD7-3C ITS2

```
CACACAGCGTCGCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGG
GACGGAAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGG
YCGGCACAAATGTTGGTCTCGGCGGGGAGCGTCGG
GTCAGCGGTGGTTGTACCTCACCCCAAAGACAGA
AACGACGCGCACGCCCTCGCCGCACGCAGGCGTAACG
AACCCAGAGAAGCCCTCCCCGAGGGACYTCAACCT
G
```

備註: 鹼基位置 74, 212

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI230523-2

>23RD7-3C *psbA-trnH*

```
TCTACAAATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCT
AGTCTTAGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTCAGGAGT
AATACCCCAATCTTGTCTGTCAAGAGGCCGGGCAT
TGCTCCTGCGTTTTGTTTTAATAGTGTATTTATTCATT
TTTCATAATGATTTTTCTTTTTTTTTTTGAADYCHTTT
TTTAATTTDAADDAAAAAAAAAAAAAAAAAATGACTCGAA
TGGGGGATTGGTTGTTGAATTCTTGATTATCATACTCT
CGTTCTGTACATATAAAACCAATCCAATATAATATG
TTCTTAAAAATTTTGAACAATTTATTTGAGAAAAGCG
GAGGGGCGG
```

備註: 鹼基位置 183, 184, 186, 198, 201, 202

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI230523-2

>23RD7-3C *rbcL*

```
GAGTGTGGCTTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAA
TTGAATTATTACTCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAACC
TGGAGTTCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCATATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTTGTTATGTAGCCTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCT
ACGTCTGGAAGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTG
GGATGTACTATTAACCAAAAATTGGGCTTATCTGCTA
AGAACTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTC
```

參考資料

參照物料	中藥材威靈仙標本
學名	<i>Clematis chinensis</i> Osbeck
實驗室編號	23RD7
樣品標記	23RD7-3C
產地	中國廣東省肇慶市
相對應之植物憑證 標本	23RD4
已鑒別	是
備註	ITS2: 74Y, 212Y; <i>psbA-trnH</i> : 183D, 184Y, 186H, 198D, 201D, 202D

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 BI230607

>23RD7-4A ITS2

CACACAGCGTCGCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGG
GACGGAAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGG
TCGGCACAAATGTTGGTCTCGGCGGCGAGCGTCGCG
GTCAGCGGTGGTTGACCCCTACCCCCAAAGACAGA
AACGACGCGCACGCCTCGCCGCACGAGGCGTAACG
AACCCAGAGAAGCCCTCCCCGAGGGACTTCAACCT
G

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI230607

>23RD7-4A_psbA-trnH

AATGGCTAAGACTTAGTCTTAGTATGCTAGTCTT
AGTGTATATGAGTCGTTGAAGTGCAGGAGTAATACC
CCAATTCTTGTCTGTCAAGAGGCCGGCATTGCTCCT
GCGTTTTGTTTAATAGTGTATTATTGCATTTTCATA
ATGATTTTTCTTTTTTTTTTRAADTCHTTTTTAATT
TDAADDAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGGGA
TTGGTTGTTGAATTCTTGATTATCATACTCTCGTTCG
TACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTCTAA
AAATTTGAAACAATTTATTGAGAAAGCGG

備註: 鹼基位置 174, 177, 180, 192, 195, 196

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI230607

>23RD7-4A_rbcL

GAGTGTGGCTTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAA
TTGAATTATTACTCCTGAATATGAAACCAAGATA
CTGATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAACC
TGGAGTTCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCATATCGAGCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTTGTTATGTAGCCTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTACTTCTATTG
TGGGTAATGATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCT
ACGCTGGAAGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTG
GGATGTACTATTAACCAAAATTGGGCTTATCTGCTA
AGAACTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTC

參考資料

參照物料	中藥材威靈仙標本
學名	<i>Clematis chinensis</i> Osbeck
實驗室編號	23RD7
樣品標記	23RD7-4A
產地	中國廣東省肇慶市
相對應之植物憑證 標本	23RD4
已鑒別	是
備註	psbA-trnH: 174R, 177D, 180H, 192D, 195D, 196D

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 BI230607

>23RD7-5A ITS2

```
CACACAGCGTCGCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGG
GACGGAAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGG
CCGGCACAAATGTTGGTCTCGGCGGGCAGCGTCGG
GTCAGCGGTGGTTGTACCCTCACCCCAAAGACAGA
AACGACGCGCACGCCTCGCCGCACGAGGCGTAACG
AACCCAGAGAAGCCCTCCCCGAGGGACCTCAACCT
G
```

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI230607

>23RD7-5A *psbA-trnH*

```
TCTACAAATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGATGCT
AGTCTTAGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTCAGGAGT
AATACCCCAATTCTTGTCTGTCAAGAGGCCGGGCAT
TGCTCCTGCGTTTGTGTTAATAGTGTTTATTTCGATT
TTTCATAATGATTTTTCTTTTTTTTTTGRAAKCCWTT
TTTTAWTTTAAKWAAAAAAAAAAAAATGACTCGAA
TGGGGGATTGGTTGTGAATCTTGATTATCATACTCT
CGTTCTGTACATATAAACCATCCAATATAATATG
TTCTATAAAATTTGAAACAATTTATTTGAGAAAGCG
GAGGGGCGGA
```

備註: 鹼基位置 181, 184, 187, 195, 199, 202, 203

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI230607

>23RD7-5A *rbcL*

```
GAGTGTGGCTTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAA
TTGAATTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAACC
TGGAGTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGA
CCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCATATCGAGCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTTGTTATGTAGCCTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCT
ACGTCTGGAAGATCTGCGAATTCCTGTGCTTATGTTA
AACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCTGCCCTATTG
GGATGTACTATTAACCAAAATTTGGGCTTATCTGCTA
AGAACTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTC
```

參考資料

參照物料	中藥材威靈仙標本
學名	<i>Clematis chinensis</i> Osbeck
實驗室編號	23RD7
樣品標記	23RD7-5A
產地	中國廣東省肇慶市
相對應之植物憑證 標本	23RD4
已鑒別	是
備註	<i>psbA-trnH</i> : 181R, 184K, 187W, 195W, 199R, 202K, 203W

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 BI230607

```
>23RD7-7B ITS2
CACACAGCGTCSCCCCCACCMACCCGTTGGCTGGGG
GACGGAAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGG
CCGGCACAAATGTTGGTCTCGGCGGCGAGCGTCGG
GTCAGCGGTGGTTGTACCCTCACCCCAAAGACAGA
AACGACGCGCACGCCTCGCCGCACGCAGGCGTAACG
AACCCAGAGAAGCCCTCCCCGAGGGACYTCAACCT
G
```

備註: 鹼基位置 12, 22,

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI230607

```
>23RD7-7B psbA-trnH
GGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTTAGT
GTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGTAATACCCCA
ATTCTTGTCTGTCAAGAGGCCGGGCATTGCTCCTGC
GTTTTGTTTTAATAGTGTATTTATTTGCATTTTCATAAT
GATTTTTTCTTTTTTTTTTTTGRAAKCMWTTTTTAWWTT
KRAAKWAAAAAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGGGA
TTGGTTGTTGAATTCTTGATTATCATACTCTCGTTCTG
TACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTCTCAA
AAATTTTGAACAATTTATTTGAGAAAAGCGGAGGGGG
GG
```

備註: 鹼基位置 172, 175, 177, 178, 184, 186, 189, 190, 193, 194

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI230607

```
>23RD7-7B rbcL
GAGTGTGGCTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAA
TTGAATTATTATACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCATATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAAAT
CAATATATTTGTTATGTAGCCTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCT
ACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCTGTTGCTTATGTTA
AACTTTCCAAGCCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTG
GGATGTACTATTAAACCAAAAATTGGGCTTATCTGCTA
AGAACTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTC
```

參考資料

參照物料	中藥材威靈仙標本
學名	<i>Clematis chinensis</i> Osbeck
實驗室編號	23RD7
樣品標記	23RD7-7B
產地	中國廣東省肇慶市
相對應之植物憑證標本	23RD4
已鑒別	是
備註	ITS2: 12S, 22M, 212Y; <i>psbA-trnH</i> : 172R, 175K, 177M, 178W, 184W, 186W, 189K, 190R, 193K, 194W

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 BI230607

>23RD7-8A ITS2

```
CACACAGCGTCGCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGG
GACGAAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGG
CCGGCACAAATGTTGGTCTCGGCGGCGAGCGTCGCG
GTCAGCGGTGGTTGTACCTCACCCCAAAGACAGA
AACGACGCGCACGCCTCGCCGCACGCAGGCGTAACG
AACCCAGAGAAGCCCTCCCCGAGGGACCTCAACCT
G
```

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI230607

>23RD7-8A_psbA-trnH

```
TCTACAAATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCT
AGTCTTAGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGT
AATACCCCAATTCTTGTCTGTCAAGAGGCCGGGCAT
TGCTCCTGCGTTTTGTTTAATAGTGTATTATTGCATT
TTTCATAATGATTTTTCTTTTTTTTTTKRAAKYMW
TTTTWAWTTKRAAKWAAAAAAAAAAAAAAAAATGACTC
GAATGGGGGATTGGTGTGAATTCCTGATTATCATA
CTCTCGTTCTGTACATATATAAAACCAATCCAATATAAT
ATGTTCTAAAAATTTGAAACAATTTATTGAGAAA
CGGAGGGGCGGA
```

備註: 鹼基位置 180, 181, 184, 185, 186, 187, 193, 195, 198, 199, 202, 203

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI230607

>23RD7-8A_rbcL

```
GAGTGTGGCTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAA
TTGAATTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATACCTTGGCGCATTCCGAGTATCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCATATCGAGCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTTGTTATGTAGCCTACCCTTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCT
ACGCTGGAAGATCTGCGAATTCCTGTGCTTATGTTA
AACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATTG
GGATGTACTATTAACCAAAATTTGGGCTTATCTGCTA
AGAACTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTC
```

參考資料

參照物料	中藥材威靈仙標本
學名	<i>Clematis chinensis</i> Osbeck
實驗室編號	23RD7
樣品標記	23RD7-8A
產地	中國廣東省肇慶市
相對應之植物憑證標本	23RD4
已鑒別	是
備註	psbA-trnH: 180K, 181R, 184K, 185Y, 186M, 187W, 193W, 195W, 198K, 199R, 202K, 203W

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 BI230607

>23RD7-9B ITS2

```
CACACAGCGTCGCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGG
GACGGAAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGG
CCGGCACAAATGTTGGTCTCGGCGGGCAGCGTCGG
GTCAGCGGTGGTTGTACCCTCACCCCAAAGACAGA
AACGACGCGCACGCCTCGCCGCACGCAGGCGTAACG
AACCCAGAGAAGCCCTCCCCGAGGGACCTCAACT
G
```

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI230607

>23RD7-9B_psbA-trnH

```
AATGGCTAAGACTTGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTT
AGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGTAATACC
CCAATTCTTGTCTGTCAAGAGGCCGGCATTGCTCCT
GCGTTTTGTTTTAATAGTGTATTATTGCATTTTCATA
ATGATTTTTCTTTTTTTTTTTGRAAKYCWTTTTTWAW
TTKRAAKAAAAAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGGG
ATTGGTTGTTGAATTCTTGATTATCATACTCTCGTTCT
GTACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTCTTA
AAAAATTTGAAACAATTTATTGAGAAAGCGGAGGGG
CGGA
```

備註: 鹼基位置 175, 178, 179, 181, 187, 189, 192, 193, 196

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI230607

>23RD7-9B_rbcL

```
GAGTGTGGCTTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAA
TTGAATTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCATATCGAGCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTTGTTATGTAGCCTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCT
ACGTCTGGAAGATCTGCGAATTCCTGTGCTTATGTTA
AACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCTATTG
GGATGTACTATTAACCAAAAATTGGGCTTATCTGCTA
AGAACTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTC
```

參考資料

參照物料	中藥材威靈仙標本
學名	<i>Clematis chinensis</i> Osbeck
實驗室編號	23RD7
樣品標記	23RD7-9B
產地	中國廣東省肇慶市
相對應之植物憑證 標本	23RD4
已鑒別	是
備註	psbA-trnH: 175R, 178K, 179Y, 181W, 187W, 189W, 192K, 193R, 196K

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 BI230719

>23RD7-10A ITS2

```
CACACAGCGTCGCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGG
GACGGAAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGG
CCGGCACAAATGTTGGTCCTCGGCGGGCAGCGTCGG
GTCAGCGGTGGTTGTACCCTCACCCCAAAGACAGA
AACGACGCGCACGCCTCGCCGCACGCAGGCGTAACG
AACCCAGAGAAGCCCTCCCCGAGGGACCTCAACCT
G
```

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI230719

>23RD7-10A_psbA-trnH

```
TCTACAAATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGATGCT
AGTCTTAGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGT
AATACCCCAATTCTTGTCTGTCAAGAGGCCGGGCAT
TGCTCCTGCGTTTGTGTTTAATAGTGTTTATTGCAAT
TTTCATAATGATTTTTCTTTTTTTTTTGRAAKCCWTT
TTTWAWTTTTRAKAAAAAAAAAAAAAAAAATGACTCGAA
TGGGGGATTGGTTGTTGAATTCCTGATTATCATACTCT
CGTTCTGTACATATATAAACCAATCCAATATAATATG
TTCTATAAAATTTGAAACAATTTATTTGAGAAAGCG
GAGGGGCGG
```

備註: 鹼基位置 181, 184, 187, 193, 195, 199, 202

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI230719

>23RD7-10A_rbcL

```
GAGTGTGGCTTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAA
TTGAATTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCATATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTTGTTATGTAGCCTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCT
ACGTCTGGAAGATCTGCGAATTCCTGTGCTTATGTTA
AACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCTATTG
GGATGTACTATTAACCAAAATTTGGGCTTATCTGCTA
AGAACTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTC
```

參考資料

參照物料	中藥材威靈仙標本
學名	<i>Clematis chinensis</i> Osbeck
實驗室編號	23RD7
樣品標記	23RD7-10A
產地	中國廣東省肇慶市
相對應之植物憑證 標本	23RD4
已鑒別	是
備註	psbA-trnH: 181R, 184K, 187W, 193W, 195W, 199R, 202K

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 BI230719

>23RD7-12B ITS2
CACACAGCGTCGCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGG
GACGGAAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGG
YCGGCACAAATGTTGGTCCTCGGCGGGGAGCGTCGG
GTCAGCGGTGGTTGACCCCTACCCCAAAGACAGA
AACGACGCGCACGCCTCGCCGCACGCAGGCGTAACG
AACCCAGAGAAGCCCTCCCCGAGGGACTTCAACCT
G

備註: 鹼基位置 74

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI230719

>23RD7-12B *psbA-trnH*
AATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTT
AGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGTAATACC
CCAATTCTTGTCTGTCAAGAGGCCGGGCATTGCTCCT
GCGTTTTGTTTTAATAGTGTATTTTGCATTTTTCATA
ATGATTTTTCTTTTTTTTTTTTAAADTCHTTTTTAATT
TDAARWAAAAAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGGG
ATTGGTTGTTGAATTCTTGATTATCATACTCTCGTTCT
GTACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTCCCTA
AAAATTTTGAACAATTTATTTGAGAAAAGCGG

備註: 鹼基位置 174, 177, 180, 192, 195, 196

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI230719

>23RD7-12B *rbcL*
GAGTGTGGCTTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAA
TTGAATTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACGGGTACATGGACAACGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCATATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTTGTTATGTAGCCTACCCTTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCT
ACGCTGGAAGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATTG
GGATGTACTATTAACCAAAATTTGGGCTTATCTGCTA
AGAACTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTC

參考資料

參照物料	中藥材威靈仙標本
學名	<i>Clematis chinensis</i> Osbeck
實驗室編號	23RD7
樣品標記	23RD7-12B
產地	中國廣東省肇慶市
相對應之植物憑證標本	23RD4
已鑒別	是
備註	ITS2: 74Y; <i>psbA-trnH</i> : 174R, 177D, 180H, 192D, 195R, 196W

圖像

正面圖



背面圖



FASTA格式之參考DNA序列

*Clematis chinensis*植物憑證標本及中藥材威靈仙標本的核糖體DNA第二內部轉錄間隔區(ITS2)序列

```

>23RD2-1A ITS2
CACACAGCGTCGCCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGGGACGGAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGGCC
GGCACAAATGTTGGTCCTCGGCGGCGAGCGTCGCGGTACAGCGGTGGTTGTACCCTACCCCCAAAGACAGAAAC
GACGCGCACGCTCGCCGCACGCAGGCGTAACGAACCCAGAGAAGCCCTCCCCGGAGGGACCTCAACCTG
>23RD3-1A ITS2
CACACAGCGTCGCCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGGGACGGAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGGCC
GGCACAAATGTTGGTCCTCGGCGGCGAGCGTCGCGGTACAGCGGTGGTTGTACCCTACCCCCAAAGACAGAAAC
GACGCGCACGCTCGCCGCACGCAGGCGTAACGAACCCAGAGAAGCCCTCCCCGGAGGGACCTCAACCTG
>23RD4-1B ITS2
CACACAGCGTCGCCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGGGACGGAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGGCC
GGCACAAATGTTGGTCCTCGGCGGCGAGCGTCGCGGTACAGCGGTGGTTGTACCCTACCCCCAAAGACAGAAAC
GACGCGCACGCTCGCCGCACGCAGGCGTAACGAACCCAGAGAAGCCCTCCCCGGAGGGACCTCAACCTG
>23RD5-2D ITS2
CACACAGCGTCGCCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGGGACGGAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGGCC
GGCACAAATGTTGGTCCTCGGCGGCGAGCGTCGCGGTACAGCGGTGGTTGTACCCTACCCCCAAAGACAGAAAC
GACGCGCACGCTCGCCGCACGCAGGCGTAACGAACCCAGAGAAGCCCTCCCCGGAGGGACCTCAACCTG
>23RD5-3C ITS2
CACACAGCGTCGCCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGGGACGGAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGGTC
GGCACAAATGTTGGTCCTCGGCGGCGAGCGTCGCGGTACAGCGGTGGTTGTACCCTACCCCCAAAGACAGAAAC
GACGCGCACGCTCGCCGCACGCAGGCGTAACGAACCCAGAGAAGCCCTCCCCGGAGGGACTTCAACCTG
>23RD5-4A ITS2
CACACAGCGTCGCCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGGGACGGAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGGTC
GGCACAAATGTTGGTCCTCGGCGGCGAGCGTCGCGGTACAGCGGTGGTTGTACCCTACCCCCAAAGACAGAAAC
GACGCGCACGCTCGCCGCACGCAGGCGTAACGAACCCAGAGAAGCCCTCCCCGGAGGGACTTCAACCTG
>23RD5-5A ITS2
CACACAGCGTCGCCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGGGACGGAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGGYC
GGCACAAATGTTGGTCCTCGGCGGCGAGCGTCGCGGTACAGCGGTGGTTGTACCCTACCCCCAAAGACAGAAAC
GACGCGCACGCTCGCCGCACGCAGGCGTAACGAACCCAGAGAAGCCCTCCCCGGAGGGACYTCAACCTG
>23RD5-6B ITS2
CACACAGCGTCGCCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGGGACGGAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGGCC
GGCACAAATGTTGGTCCTCGGCGGCGAGCGTCGCGGTACAGCGGTGGTTGTACCCTACCCCCAAAGACAGAAAC
GACGCGCACGCTCGCCGCACGCAGGCGTAACGAACCCAGAGAAGCCCTCCCCGGAGGGACCTCAACCTG
>23RD5-7A ITS2
CACACAGCGTCGCCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGGGACGGAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGGTC
GGCACAAATGTTGGTCCTCGGCGGCGAGCGTCGCGGTACAGCGGTGGTTGTACCCTACCCCCAAAGACAGAAAC
GACGCGCACGCTCGCCGCACGCAGGCGTAACGAACCCAGAGAAGCCCTCCCCGGAGGGACTTCAACCTG
>23RD6-8A ITS2
CACACAGCGTCGCCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGGGACGGAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGGYC
GGCACAAATGTTGGTCCTCGGCGGCGAGCGTCGCGGTACAGCGGTGGTTGTACCCTACCCCCAAAGACAGAAAC
GACGCGCACGCTCGCCGCACGCAGGCGTAACGAACCCAGAGAAGCCCTCCCCGGAGGGACYTCAACCTG
>23RD7-1D ITS2
CACACAGCGTCGCCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGGGACGGAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGGYC
GGCACAAATGTTGGTCCTCGGCGGCGAGCGTCGCGGTACAGCGGTGGTTGTACCCTACCCCCAAAGACAGAAAC
GACGCGCACGCTCGCCGCACGCAGGCGTAACGAACCCAGAGAAGCCCTCCCCGGAGGGACYTCAACCTG
>23RD7-2D ITS2
CACACAGCGTCGCCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGGGACGGAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGGCC
GGCACAAATGTTGGTCCTCGGCGGCGAGCGTCGCGGTACAGCGGTGGTTGTACCCTACCCCCAAAGACAGAAAC
GACGCGCACGCTCGCCGCACGCAGGCGTAACGAACCCAGAGAAGCCCTCCCCGGAGGGACYTCAACCTG
>23RD7-3C ITS2
CACACAGCGTCGCCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGGGACGGAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGGYC
GGCACAAATGTTGGTCCTCGGCGGCGAGCGTCGCGGTACAGCGGTGGTTGTACCCTACCCCCAAAGACAGAAAC
GACGCGCACGCTCGCCGCACGCAGGCGTAACGAACCCAGAGAAGCCCTCCCCGGAGGGACYTCAACCTG
>23RD7-4A ITS2
CACACAGCGTCGCCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGGGACGGAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGGTC
GGCACAAATGTTGGTCCTCGGCGGCGAGCGTCGCGGTACAGCGGTGGTTGTACCCTACCCCCAAAGACAGAAAC
GACGCGCACGCTCGCCGCACGCAGGCGTAACGAACCCAGAGAAGCCCTCCCCGGAGGGACTTCAACCTG
>23RD7-5A ITS2
CACACAGCGTCGCCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGGGACGGAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGGCC
GGCACAAATGTTGGTCCTCGGCGGCGAGCGTCGCGGTACAGCGGTGGTTGTACCCTACCCCCAAAGACAGAAAC
GACGCGCACGCTCGCCGCACGCAGGCGTAACGAACCCAGAGAAGCCCTCCCCGGAGGGACCTCAACCTG
>23RD7-7B ITS2

```


CACACAGCGTSCCCCCACCMACCCGTTGGCTGGGGGACGGAAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGGCC
GGCACAAATGTTGGTCCTCGGCGGCGAGCGTCGCGGTACAGCGGTGGTTGTACCCTACCCCCAAAGACAGAAAC
GACGCGCACGCCTCGCCGCACGCAGGCGTAACGAACCCAGAGAAGCCCTCCCCGGAGGGACYTCAACCTG
>23RD7-8A ITS2
CACACAGCGTCGCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGGGACGGAAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGGCC
GGCACAAATGTTGGTCCTCGGCGGCGAGCGTCGCGGTACAGCGGTGGTTGTACCCTACCCCCAAAGACAGAAAC
GACGCGCACGCCTCGCCGCACGCAGGCGTAACGAACCCAGAGAAGCCCTCCCCGGAGGGACCTCAACCTG
>23RD7-9B ITS2
CACACAGCGTCGCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGGGACGGAAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGGCC
GGCACAAATGTTGGTCCTCGGCGGCGAGCGTCGCGGTACAGCGGTGGTTGTACCCTACCCCCAAAGACAGAAAC
GACGCGCACGCCTCGCCGCACGCAGGCGTAACGAACCCAGAGAAGCCCTCCCCGGAGGGACCTCAACCTG
>23RD7-10A ITS2
CACACAGCGTCGCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGGGACGGAAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGGCC
GGCACAAATGTTGGTCCTCGGCGGCGAGCGTCGCGGTACAGCGGTGGTTGTACCCTACCCCCAAAGACAGAAAC
GACGCGCACGCCTCGCCGCACGCAGGCGTAACGAACCCAGAGAAGCCCTCCCCGGAGGGACCTCAACCTG
>23RD7-10B ITS2
CACACAGCGTCGCCCCACCAACCCGTTGGCTGGGGGACGGAAACTGGCCCCCGAGCCCCCGGGCACGGYC
GGCACAAATGTTGGTCCTCGGCGGCGAGCGTCGCGGTACAGCGGTGGTTGTACCCTACCCCCAAAGACAGAAAC
GACGCGCACGCCTCGCCGCACGCAGGCGTAACGAACCCAGAGAAGCCCTCCCCGGAGGGACTCAACCTG

*Clematis chinensis*植物憑證標本及中藥材威靈仙標本的葉綠體*psbA-trnH*基因間區(*psbA-trnH*)序列

>23RD2-1A_psbA-trnH

AATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTTAGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGTAATACCCC
AATTCCTGTTCTGTCAAGAGGCCGGGCATTGCTCCTGCGTTTGTTTTAATAGTGTTTTATTTCATTTTCATAATG
ATTTTTCTTTTTTTTTTTKRAAKCCWTTTTTAWTTTKRARKWAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGGGATTG
GTTGTTGAATCTTGATTATCATACTCTCGTTCTGTACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTTCCTAAAAATT
TTGAAACAATTTATTTGAGAAAAGCGGAGGGGCGG

>23RD3-1A_psbA-trnH

AATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTTAGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGTAATACCCC
AATTCCTGTTCTGTCAAGAGGCCGGGCATTGCTCCTGCGTTTGTTTTAATAGTGTTTTATTTCATTTTCATAATG
ATTTTTCTTTTTTTTTTTTAAKCCWTTTTTAAWTTTAAAKWAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGGGATTG
TTGTTGAATCTTGATTATCATACTCTCGTTCTGTACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTTCCTAAAAATT
TGAAACAATTTATTTGAGAAAAGCGGAGGGGCGG

>23RD4-1B_psbA-trnH

AATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTTAGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGTAATACCCC
AATTCCTGTTCTGTCAAGAGGCCGGGCATTGCTCCTGCGTTTGTTTTAATAGTGTTTTATTTCATTTTCATAATG
ATTTTTCTTTTTTTTTTTGAAATCMWTTTTTAAWTTTKRARKWAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGGGATTG
GTTGTTGAATCTTGATTATCATACTCTCGTTCTGTACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTTCCTAAAAATT
TTGAAACAATTTATTTGAGAAAAGCGGAGGGGCGG

>23RD5-2D_psbA-trnH

AATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTTAGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGTAATACCCC
AATTCCTGTTCTGTCAAGAGGCCGGGCATTGCTCCTGCGTTTGTTTTAATAGTGTTTTATTTCATTTTCATAATG
ATTTTTCTTTTTTTTTTTGAADYMHTTTTTAAATTTDAADDAAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGGGATTG
TTGTTGAATCTTGATTATCATACTCTCGTTCTGTACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTTCCTAAAAATT
TGAAACAATTTATTTGAGAAAAGCGGAGGGGCGG

>23RD5-3C_psbA-trnH

AATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTTAGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGTAATACCCC
AATTCCTGTTCTGTCAAGAGGCCGGGCATTGCTCCTGCGTTTGTTTTAATAGTGTTTTATTTCATTTTCATAATG
ATTTTTCTTTTTTTTTTTKRAAKYMWTTTTTAAWTTTRAADWAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGGGATTG
GTTGTTGAATCTTGATTATCATACTCTCGTTCTGTACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTTCCTAAAAATT
TTGAAACAATTTATTTGAGAAAAGCGG

>23RD5-4A_psbA-trnH

AATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTTAGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGTAATACCCC
AATTCCTGTTCTGTCAAGAGGCCGGGCATTGCTCCTGCGTTTGTTTTAATAGTGTTTTATTTCATTTTCATAATG
ATTTTTCTTTTTTTTTTTGAADBMHTTTTTAAATTTDAARKAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGGGATTG
GTTGTTGAATCTTGATTATCATACTCTCGTTCTGTACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTTCCTAAAAATT
TTGAAACAATTTATTTGAGAAAAGCGGAGGGGCGG

>23RD5-5A_psbA-trnH

GGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTTAGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGTAATACCCCAAT
TCTTGTCTGTCAAGAGGCCGGGCATTGCTCCTGCGTTTGTTTTAATAGTGTTTTATTTCATTTTCATAATGATT
TTTTCTTTTTTTTTTTTRARKMTTTTTAAWTTTKRARKWAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGGGATTG
TTGAATCTTGATTATCATACTCTCGTTCTGTACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTTCCTAAAAATTTGA
ACAATTTATTTGAGAAAAGCGG

>23RD5-6B_psbA-trnH

TCTACAAATGGCTAARACTTAGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTTAGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGTAA
TACCCCAATTTCTGTTCTGTCAAGAGGCCGGGCATTGCTCCTGCGTTTGTTTTAATAGTGTTTTATTTCATTTTC
ATAATGATTTTTCTTTTTTTTTTGRARKYCTTTTTTAAWTTTAAKAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGGG
GATTGGTTGTTGAATCTTGATTATCATACTCTCGTTCTGTACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTTCCTAA
AAATTTGAAACAATTTATTTGAGAAAAGCGGAGGGGCGG

>23RD5-7A_psbA-trnH

TCTACAAATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTTAGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGTAA
TACCCCAATTTCTGTTCTGTCAAGAGGCCGGGCATTGCTCCTGCGTTTGTTTTAATAGTGTTTTATTTCATTTTC
ATAATGATTTTTCTTTTTTTTTTTKRAKYCTTTTTTAAWTTTAAKAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGGG
GATTGGTTGTTGAATCTTGATTATCATACTCTCGTTCTGTACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTTCCTAA
AAATTTGAAACAATTTWTTTGAAGAAAAGCGGAGGGGCGG

>23RD6-8A_psbA-trnH

TCTACAAATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTTAGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGTAA
TACCCCAATTTCTGTTCTGTCAAGAGGCCGGGCATTGCTCCTGCGTTTGTTTTAATAGTGTTTTATTTCATTTTC
ATAATGATTTTTCTTTTTTTTTTTGAAKCCWTTTTTAAWTTTAAKAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGGG
GGATTGGTTGTTGAATCTTGATTATCATACTCTCGTTCTGTACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTTCCTAA
AAAATTTGAAACAATTTATTTGAGAAAAGCGG

>23RD7-1D_psbA-trnH

AATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTTAGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGTAATACCCC
AATTCCTGTTCTGTCAAGAGGCCGGGCATTGCTCCTGCGTTTGTTTTAATAGTGTTTTATTTCATTTTCATAATG
ATTTTTCTTTTTTTTTTTGAADYMTTTTTTAAATTTKDAADDAAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGGGATTG
GTTGTTGAATCTTGATTATCATACTCTCGTTCTGTACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTTCCTAAAAATT
TTGAAACAATTTATTTGAGAAAAGCGGAGGGGCGG

>23RD7-2D_psbA-tmH

TCTACAAATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTTAGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGTAA
TACCCCAATTCTTGTCTGTCAAGAGGCCGGGCATTGCTCCTGCGTTTTGTTTTAATAGTGTATTTTGCATTTTC
ATAATGATTTTTCTTTTTTTTTTGRARKCCWTTTTTAWTTGRAAKAAAAAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGG
GATTGGTTGTTGAATTCTTGATTATCATACTCTCGTTCTGTACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTCCCTAA
AAATTTTGAAACAATTTATTTGAGAAAGCGGAGGGGCGG

>23RD7-3C_psbA-tmH

TCTACAAATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTTAGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGTAA
TACCCCAATTCTTGTCTGTCAAGAGGCCGGGCATTGCTCCTGCGTTTTGTTTTAATAGTGTATTTTGCATTTTC
ATAATGATTTTTCTTTTTTTTTTGAADYCHTTTTTAATTTDAADDAAAAAAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGG
GATTGGTTGTTGAATTCTTGATTATCATACTCTCGTTCTGTACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTCCCTAA
AAATTTTGAAACAATTTATTTGAGAAAGCGGAGGGGCGG

>23RD7-4A_psbA-tmH

AATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTTAGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGTAATACCCC
AATCTTGTCTGTCAAGAGGCCGGGCATTGCTCCTGCGTTTTGTTTTAATAGTGTATTTTGCATTTTTCATAATG
ATTTTTCTTTTTTTTTTTRAADTCHTTTTTAATTTDAADDAAAAAAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGGGATTGGT
TGTTGAATTCTTGATTATCATACTCTCGTTCTGTACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTCCCTAAAAATTT
GAAACAATTTATTTGAGAAAGCGG

>23RD7-5A_psbA-tmH

TCTACAAATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTTAGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGTAA
TACCCCAATTCTTGTCTGTCAAGAGGCCGGGCATTGCTCCTGCGTTTTGTTTTAATAGTGTATTTTGCATTTTC
ATAATGATTTTTCTTTTTTTTTTGRAAKCCWTTTTTAWTTTGRAAKWAAAAAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGG
GATTGGTTGTTGAATTCTTGATTATCATACTCTCGTTCTGTACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTCCCTAA
AAATTTTGAAACAATTTATTTGAGAAAGCGGAGGGGCGG

>23RD7-7B_psbA-tmH

GGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTTAGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGTAATACCCCAAT
TCTTGTCTGTCAAGAGGCCGGGCATTGCTCCTGCGTTTTGTTTTAATAGTGTATTTTGCATTTTTCATAATGATT
TTTTCTTTTTTTTTTTGRAAKCMWTTTTTAWTTTGRAAKWAAAAAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGGGATTGGT
GTTGAATTCTTGATTATCATACTCTCGTTCTGTACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTCCCTAAAAATTTG
AAACAATTTATTTGAGAAAGCGGAGGGGCGG

>23RD7-8A_psbA-tmH

TCTACAAATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTTAGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGTAA
TACCCCAATTCTTGTCTGTCAAGAGGCCGGGCATTGCTCCTGCGTTTTGTTTTAATAGTGTATTTTGCATTTTC
ATAATGATTTTTCTTTTTTTTTTTKRAAKYMWTTTTTAWTTTGRAAKWAAAAAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGG
GGATTGGTTGTTGAATTCTTGATTATCATACTCTCGTTCTGTACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTCCCT
AAAAATTTTGAAACAATTTATTTGAGAAAGCGGAGGGGCGG

>23RD7-9B_psbA-tmH

AATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTTAGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGTAATACCCC
AATCTTGTCTGTCAAGAGGCCGGGCATTGCTCCTGCGTTTTGTTTTAATAGTGTATTTTGCATTTTTCATAATG
ATTTTTCTTTTTTTTTTTGRAAKYCWTTTTTAWTTTGRAAKWAAAAAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGGGATTG
GTTGTTGAATTCTTGATTATCATACTCTCGTTCTGTACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTCCCTAAAAAT
TTGAAACAATTTATTTGAGAAAGCGGAGGGGCGG

>23RD7-10A_psbA-tmH

TCTACAAATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTTAGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGTAA
TACCCCAATTCTTGTCTGTCAAGAGGCCGGGCATTGCTCCTGCGTTTTGTTTTAATAGTGTATTTTGCATTTTC
ATAATGATTTTTCTTTTTTTTTTTGRAAKCCWTTTTTAWTTTGRAAKAAAAAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGG
GATTGGTTGTTGAATTCTTGATTATCATACTCTCGTTCTGTACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTCCCTAA
AAATTTTGAAACAATTTATTTGAGAAAGCGGAGGGGCGG

>23RD7-12B_psbA-tmH

AATGGCTAAGACTTAGGTCTTAGTGTATGCTAGTCTTAGTGTATATGAGTCGTTGAAGTTGCAGGAGTAATACCCC
AATCTTGTCTGTCAAGAGGCCGGGCATTGCTCCTGCGTTTTGTTTTAATAGTGTATTTTGCATTTTTCATAATG
ATTTTTCTTTTTTTTTTTRAADTCHTTTTTAATTTDAARWAAAAAAAAAAAAAAAAATGACTCGAATGGGGGATTGGT
TGTTGAATTCTTGATTATCATACTCTCGTTCTGTACATATATAAACCAATCCAATATAATATGTTCCCTAAAAATTT
GAAACAATTTATTTGAGAAAGCGG

*Clematis chinensis*植物憑證標本及中藥材威靈仙標本的葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)部分序列

>23RD2-1A_rbcL

GAGTGTGGCTTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAATTGAATTATTATACTCCTGAATATGAAACCAAAGATACT
GATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
CCATATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCCTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCTACGTCTGGA
AGATCTGCGAATTCCTGTGTCTTATGTTAAAACCTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTGGGATGTACTATTAACCAAATTTGGGCTTATCTGCTAAGAAGTATGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTC

>23RD3-1A_rbcL

GAGTGTGGCTTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAATTGAATTATTATACTCCTGAATATGAAACCAAAGATACT
GATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
CCATATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCCTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCTACGTCTGGA
AGATCTGCGAATTCCTGTGTCTTATGTTAAAACCTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTGGGATGTACTATTAACCAAATTTGGGCTTATCTGCTAAGAAGTATGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTC

>23RD4-1B_rbcL

GAGTGTGGCTTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAATTGAATTATTATACTCCTGAATATGAAACCAAAGATACT
GATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
CCATATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCCTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCTACGTCTGGA
AGATCTGCGAATTCCTGTGTCTTATGTTAAAACCTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTGGGATGTACTATTAACCAAATTTGGGCTTATCTGCTAAGAAGTATGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTC

>23RD5-2D_rbcL

GAGTGTGGCTTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAATTGAATTATTATACTCCTGAATATGAAACCAAAGATACT
GATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
CCATATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCCTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCTACGTCTGGA
AGATCTGCGAATTCCTGTGTCTTATGTTAAAACCTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTGGGATGTACTATTAACCAAATTTGGGCTTATCTGCTAAGAAGTATGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTC

>23RD5-3C_rbcL

GAGTGTGGCTTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAATTGAATTATTATACTCCTGAATATGAAACCAAAGATACT
GATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
CCATATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCCTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCTACGTCTGGA
AGATCTGCGAATTCCTGTGTCTTATGTTAAAACCTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTGGGATGTACTATTAACCAAATTTGGGCTTATCTGCTAAGAAGTATGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTC

>23RD5-4A_rbcL

GAGTGTGGCTTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAATTGAATTATTATACTCCTGAATATGAAACCAAAGATACT
GATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
CCATATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCCTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCTACGTCTGGA
AGATCTGCGAATTCCTGTGTCTTATGTTAAAACCTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTGGGATGTACTATTAACCAAATTTGGGCTTATCTGCTAAGAAGTATGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTC

>23RD5-5A_rbcL

GAGTGTGGCTTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAATTGAATTATTATACTCCTGAATATGAAACCAAAGATACT
GATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
CCATATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCCTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCTACGTCTGGA
AGATCTGCGAATTCCTGTGTCTTATGTTAAAACCTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTGGGATGTACTATTAACCAAATTTGGGCTTATCTGCTAAGAAGTATGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTC

>23RD5-6B_rbcL

GAGTGTGGCTTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAATTGAATTATTATACTCCTGAATATGAAACCAAAGATACT
GATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCTGCCG

>23RD7-7B_rbcL

GAGTGTGGCTTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAATTGAATTATTATACTCCTGAATATGAAACCAAAGATACT
GATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
CCATATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCCTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCTACGTCTGGA
AGATCTGCGAATTCCTGTGCTTATGTTAAAACCTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTATTGGGATGTACTATTAACCAAATTTGGGCTTATCTGCTAAGAAGTATGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTC

>23RD7-8A_rbcL

GAGTGTGGCTTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAATTGAATTATTATACTCCTGAATATGAAACCAAAGATACT
GATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
CCATATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCCTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCTACGTCTGGA
AGATCTGCGAATTCCTGTGCTTATGTTAAAACCTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTATTGGGATGTACTATTAACCAAATTTGGGCTTATCTGCTAAGAAGTATGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTC

>23RD7-9B_rbcL

GAGTGTGGCTTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAATTGAATTATTATACTCCTGAATATGAAACCAAAGATACT
GATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
CCATATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCCTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCTACGTCTGGA
AGATCTGCGAATTCCTGTGCTTATGTTAAAACCTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTATTGGGATGTACTATTAACCAAATTTGGGCTTATCTGCTAAGAAGTATGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTC

>23RD7-10A_rbcL

GAGTGTGGCTTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAATTGAATTATTATACTCCTGAATATGAAACCAAAGATACT
GATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
CCATATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCCTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCTACGTCTGGA
AGATCTGCGAATTCCTGTGCTTATGTTAAAACCTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTATTGGGATGTACTATTAACCAAATTTGGGCTTATCTGCTAAGAAGTATGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTC

>23RD7-12B_rbcL

GAGTGTGGCTTCAAAGCAGGTGTTAAAGAGTACAAATTGAATTATTATACTCCTGAATATGAAACCAAAGATACT
GATACCTTGGCGGCATTCCGAGTATCTCCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCTGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
CCATATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCCTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGTTACGCGCTCTACGTCTGGA
AGATCTGCGAATTCCTGTGCTTATGTTAAAACCTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTATTGGGATGTACTATTAACCAAATTTGGGCTTATCTGCTAAGAAGTATGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTC