

委陵菜(*Potentilla chinensis*)之參考 DNA 序列資料表

摘要	資料
學名	<i>Potentilla chinensis</i> Ser.
建立數據所使用之參照物料	● 中藥材委陵菜(<i>Herba Potentillae Chinensis</i>)標本 ● 植物憑證標本
中藥材委陵菜(<i>Herba Potentillae Chinensis</i>)標本 (標本數量 / 產地)	● 8 / 中國湖南省石門縣 ● 10 / 中國雲南省曲靖市
植物憑證標本 (標本數量 / 產地)	● 2 / 中國雲南省曲靖市
標本總數量	● 20
標本來源	● 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 (修改的 ITS2 PCR 反應條件，見附件)

DNA 條形碼長度	● 核糖體 DNA 第二內部轉錄間隔區(ITS2)為 210 bp ● 葉綠體 <i>psbA-trnH</i> 基因間區(<i>psbA-trnH</i>)為 395-434 bp ● 葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(<i>rbcL</i>)為 553 bp
------------------	---

附件

修改的ITS2 PCR反應條件

溫度	時間	循環次數
94°C	5分鐘	1
94°C 56°C 72°C	30秒 30秒 45秒	35
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 BI201027-3

>RD579-1B ITS2

CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTTCGGGAGTTGGC
TGGGACGGATGATGGCTCCCGTGTCTCCGCCGCGC
GGTTGGCATAAATAACGAGTCATCGGCGGCCAACGC
CGCGACAATCGGTGGTTGTCAAACCTCGGTGTCTGT
CGCGCGCGCGTCGTCCTCGGCTCTCCGATCTAATGC
GCGTCGGTTCGCCGGCGCTTTCAACG

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI201027-3

>RD579-1B *psbA-trnH*

TAGACCTAGCTGCTGTTGAAGTTCCGTCTATCAATGG
ATAAGACTTCCATCTATCGATGGATAATATTTTGGTCT
TAGTATATATGAGTTTCGTGACAGTTTGAAGTAAAG
GAGCAATACTAAATCTCTGTTATATCAAGAGATTG
GTGTTGCTCCTTACTATTTACTATAATACTAATTA
CTATATACTAAAAAATAGTAATAAAGATGAAT
ATTACGCTAATTTAAATTAATTAATTTTAGTACT
ATTTTTTTTATTAATAAATGAAAAATAAAAGGTTTC
ATTTATGTTGTATACTTTTTTACAAGTAATGATAAATG
GTGGAAATATTTGGAATTTCTATTTTATTTAATTTT
TGTAATTAGAGTACAAGGGG

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI201027-3

>RD579-1B *rbcL*

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAGATA
CTGATATATTGGCAGCATTTGAGTAACCTCTCAACC
TGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGG
ACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACGGAATTGAACCTGTTCTGGAGAAGAAAA
TCAATTTATGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTT
TTGAAGAGGGTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATT
GTAGGTAATGTATTGGGTTCAAGGCCCTTGCCTGCTC
TACGCTCTGGAGGATTTACGAATCCCTACTGCTTATGTT
AAAACCTTTCCAAGGCCCGCTCACGGGATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGACGCCCTTATT
GGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

參考資料

參照物料	植物憑證標本
學名	<i>Potentilla chinensis</i> Ser.
實驗室編號	RD579
樣品標記	RD579-1B
產地	中國雲南省曲靖市
相對應之中藥材標本	RD480
已鑒別	是
備註	-

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 BI201027-3

>RD580-1A ITS2

CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTYCGGGAGTTGGC
TGGGACGATGATGGCTCCCGTGYGCTCCGYCGCGC
GGTTGGCATAAATAACRAGTCMTCGGCGGCCAACGC
CGCGACAATCGGTGGTGTCAAACCTCGGTGTCCTGT
CGCGYCGMGTCGTCCSGGCTYTTCCRATCTRATGC
GCGTCGRITTCGYCGGCGCTTTCAACG

備註: 鹼基位置26, 62, 69, 91, 96, 152, 156, 164, 165, 170,
175, 180, 191, 196

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI201027-3

>RD580-1A_psbA-trnH

ATAATTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGTTCCG
TCTATCAATGGATAAGACTTCCATCTATCGATGGATA
ATATTTTGGTCTTAGTATATATGAGTTCGTGACAGTTT
TGAAAGTAAAGGAGCAATACTAAATCTCTGTTATAT
CAAGAGATTGGTGTGTGCTCCTTACTATTTACTATA
ATACTAATTTACTATATACTAAAAAATAGTAATA
AAGATGAATATTACGCTAATTTAAATTAATAATA
TTTTAGTACTATTTTTTTTATTAATAAATGAAAATAA
AAAGGTTTTCATTTATGTTGTATACTTTTTTACAAGTA
ATGATAAATGGTGGAAATATTTGGAATTTCTATTTTTA
TTTAATTTTTTGTAAATTAGAGTACAAGGGCGGATGT
AGCCAAGTGATCAAGGCAGT

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI201027-3

>RD580-1A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATA
CTGATATATTGGCAGCATTTTCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCGCCCGGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGG
ACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACGGAATTGAACCTGTTCTGGAGAAGAAAA
TCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTT
TTGAAGAGGGTTCGGTTACTAACAATGTTTACTTCCATT
GTAGGTAATGTATTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTC
TACGTCTGGAGGATTTACGAATCCCTACTGCTTATGTT
AAAACCTTTCCAAGGCCCGCTCACGGGATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGACGCCCCCTATT
GGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

參考資料

參照物料	植物憑證標本
學名	<i>Potentilla chinensis</i> Ser.
實驗室編號	RD580
樣品標記	RD580-1A
產地	中國雲南省曲靖市
相對應之中藥材標本	RD480
已鑒別	是
備註	ITS2: 26Y, 62Y, 69Y, 91R, 96M, 152Y, 156M, 164K, 165S, 170Y, 175R, 180R, 191R, 196Y

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 BI201027-2

>RD479-1A ITS2

CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTTCGGGAGTTGGC
TGGGACGGATGATGGCCCTCCCGTGTGCTCCGCCGCGC
GGTTGGCATAAATAACGAGTCATCGGCGGCCAACGC
CGCGACAATCGGTGGTGTCAAACCTCGGTGTCCTGT
CGCGCGCGCGTCTCGCTCGGCTCTCCGATCTAATGC
GCGTCGGTTCGCCGCGCTTTCAACG

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI201027-2

>RD479-1A *psbA-trnH*

ATAATTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGTTCCG
TCTATCAATGGATAAGACTTCCATCTATCGATGGATA
ATATTTTGGTCTTAGTATATATGAGTTCGTGACAGTTT
TGAAAGTAAAGGAGCAATACTAAATCTCTGTTATAT
CAAGAGATTTGGTGTGCTCCTTACTATTTACTATA
ATACTAATTTACTATATACTAAAAAATAGTAAT
AAAGATGAATATTACGCTAATTTAAAAATTAATTAAT
ATTTTAGTACTATTTTATTTTATTAATAAATGAAAAATA
AAAAGGTTTTTCATTATGTTGTATACCTTTTACAAGT
AATGATAAATGGTGGAAATATTTGGAATTTCTATTTT
ATTTAATTTTGTAAATTAGAGTACAAGGGGCGGATG
TAGCCAA

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI201027-2

>RD479-1A *rbcL*

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATA
CTGATATATTGGCAGCATTTTCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCGCCCGGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGG
ACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACGGAATTGAACCTGTTCTGAGAGAAGAAAA
TCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTT
TTGAAGAGGGTTCGGTACTAACATGTTTACTTCCATT
GTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTTGCCTGCTC
TACGTCTGGAGGATTACGAATCCCTACTGCTTATGTT
AAAACCTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGGATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGACGCCCTTATT
GGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

參考資料

參照物料	中藥材委陵菜標本
學名	<i>Potentilla chinensis</i> Ser.
實驗室編號	RD479
樣品標記	RD479-1A
產地	中國湖南省石門縣
相對應之植物憑證 標本	-
已鑒別	是
備註	-

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 BI201027-2

>RD479-2A ITS2

CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTTCGGGAGTTGGC
TGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGTGCTCCGCCGCGC
GGTTGGCATAAATAACRAGTCATCGGCGGCCAACGCG
GCGACAATCGGTGGTGTCAAACCTCGGTGTCCTGTC
GCGCGCGMGTGTCCTSGGCTYTTCCRATCTAATGCG
CGTCGRITCGCCGGCGCTTTCAACG

備註: 鹼基位置91, 156, 165, 170, 175, 191

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI201027-2

>RD479-2A *psbA-trnH*

TAGACCTAGCTGCTGTTGAAGTTCCGTCTATCAATGG
ATAAGACTTCCATCTATCGATGGATAATATTTTGGTCT
TAGTATATATGAGTTCGTGACAGTTTTGAAAGTAAAG
GAGCAATACTAAATCTCTTGTATATCAAGAGATTG
GTGTTGCTCCTTACTATTTTACTATAATACTAATTTA
CTATATACTAAAAAATAAGTAATAAAGATGAAT
ATTACGCTAATTTAAAAATTAATTAATTTTAGTACT
ATTTTTTTTTATTAATAAATAAAGGTTTTTC
ATTTATGTTGTATACTTTTTTACAAGTAATGATAAATG
GTGGAAATATTTGGAATTTCTATTTTATTTAATTTTT
TGTAATTAGAGTACAAGGGGCGGATGTAGCCAA

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI201027-2

>RD479-2A *rbcL*

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATA
CTGATATATTTGGCAGCATTTTCGAGTAACCTCTCAACC
TGGAGTTCGCCCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGG
ACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACGGAATTGAACCTGTTCTGGAGAAGAAAA
TCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTT
TTGAAGAGGGTTTCGTTACTAATCATGTTTACTTCCATT
GTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTC
TACGTCTGGAGGATTTACGAATCCCTACTGCTTATGTT
AAAACCTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGGATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGACGCCCTTATT
GGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

參考資料

參照物料	中藥材委陵菜標本
學名	<i>Potentilla chinensis</i> Ser.
實驗室編號	RD479
樣品標記	RD479-2A
產地	中國湖南省石門縣
相對應之植物憑證標本	-
已鑒別	是
備註	ITS2: 91R, 156M, 165S, 170Y, 175R, 191R

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 BI201027-2

>RD479-3A ITS2

CACGTCGTTGCCCCCTCCCAACCCCTTCGGGAGTTGGC
TGGGACGGATGATGGCTCCCGTGTGCTCCGCCGCGC
GGTTGGCATAAATAACRAGTCATCGGCGGCCAACGCC
GCGACAATCGGTGGTGTCAAACCTCGGTGTCCTGTG
GCGCGCGCGTCTCCTCGGCTYTTCCGATCTAATGCG
CGTCGGTTCGCCGCGCTTTCAACG

備註: 鹼基位置91, 170

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI201027-2

>RD479-3A *psbA-trnH*

TGTTGAAGTTCGGTCTATCAATGGATAAGACTTCCAT
CTATCGATGGATAATATTTTGGTCTTAGTATATATGAG
TTCGTGACAGTTTGAAGTAAAGGAGCAATACTAAA
TCTCTTGTATATCAAGAGATTGGTGTGCTCCTTTA
CTATTTTACTATAATACTAATTTACTATATACTAAAA
AAAAATAGTAATAAAGATGAATATTACGCTAATTTAA
AATTAATAATATTTTATTACTATTTTATTTTATTAA
AAAATGAAAATAAAAAGGTTTTCATTTATGTTGTATA
CTTTTTACAAGTAATGATAAATGGTGGAATATTG
GAATTTCTATTTTATTTAATTTTGTAAATTAGAGTA
CAAGGGGCGGATGTAGCCAA

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI201027-2

>RD479-3A *rbcL*

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATA
CTGATATATTGGCAGCATTTCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCGCCCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTATGG
ACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACGGAATTGAACCTGTTCTGGAGAAGAAAA
TCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTT
TTGAAGAGGGTTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATT
GTAGGTAATGTATTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTC
TACGTCTGGAGGATTTACGAATCCCTACTGCTTATGTT
AAAACTTTCCAAGGCCCGCTCACGGGATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGACGCCCTTATT
GGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

參考資料

參照物料	中藥材委陵菜標本
學名	<i>Potentilla chinensis</i> Ser.
實驗室編號	RD479
樣品標記	RD479-3A
產地	中國湖南省石門縣
相對應之植物憑證標本	-
已鑒別	是
備註	ITS2: 91R, 170Y

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 BI220112

>RD479-4A ITS2

CACGTCGTTGCCCCCTCCCAACCCCTTCGGGAGTTGGC
TGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGTGCTCCGCCGCGC
GGTTGGCATAAATAACRAGTCATCGGCGGCCAACGCG
GCGACAATCGGTGGTGTCAAACCTCGGTGTCCTGTC
GCGCGCGMGTGTCCTSGGCTYTTCCGATCTAATGCG
CGTCGGTTCGCCGCGCTTTCAACG

備註: 鹼基位置91, 156, 165, 170

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220112

>RD479-4A *psbA-trnH*

TAGACCTAGCTGCTGTTGAAGTTCCGTCTATCAATGG
ATAAGACTTCCATCTATCGATGGATAATATTTTGGTCT
TAGTATATATGAGTTTCGTGACAGTTTTGAAAGTAAAG
GAGCAATACTAAATCTCTTGTATATCAAGAGATTG
GTGTTGCTCCTTACTATTTTACTATAATACTAATTTA
CTATATACTAAAAAATAAGTAATAAAGATGAAT
ATTACGCTAATTTAAATTAATTAATATTTTAGTACT
ATTTTTTTTTATTAATAAATGAAAAATAAAGGTTTTTC
ATTTATGTTGTATACTTTTTTACAAGTAATGATAAATG
GTGGAATATTTGGAATTTCTATTTTTATTTAATTTTT
TGTAATTAGAGTACAAGGGGCGGATGTAGCCAAG

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220112

>RD479-4A *rbcL*

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATA
CTGATATATTGGCAGCATTTCGAGTAACCTCTCAACC
TGGAGTTCGCCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGG
ACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACGGAATTGAACCTGTTCTGGAGAAGAAAA
TCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTT
TTGAAGAGGGTTTCGTTACTAATCATGTTTACTTCCATT
GTAGGTAATGTATTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTC
TACGTCTGGAGGATTACGAATCCCTACTGCTTATGTT
AAAACCTTTCCAAGGCCCGCTCACGGGATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGACGCCCTTATT
GGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

參考資料

參照物料	中藥材委陵菜標本
學名	<i>Potentilla chinensis</i> Ser.
實驗室編號	RD479
樣品標記	RD479-4A
產地	中國湖南省石門縣
相對應之植物憑證標本	-
已鑒別	是
備註	ITS2: 91R, 156M, 165S, 170Y

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 BI220112

>RD479-5A ITS2

CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTTCGGGAGTTGGC
TGGGACGGATGATGGCTCCCGTGTGCTCCGCCGCGC
GGTTGGCATAAATAACGAGTCATCGGCGGCCAACGC
CGCGACAATCGGTGGTTGTSAAACCTCGGTGTCCTGT
CGCGCGCGCGTCTCGGCTCTCCGATCTAATGC
GCGTCGGTTCGCCGCGCTTTCAACG

備註: 鹼基位置130

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220112

>RD479-5A *psbA-trnH*

TGCTGTTGAAGTCCGTCTATCAATGGATAAGACTTC
CATCTATCGATGGATAATATTTGGTCTTAGTATATAT
GAGTTCGTGACAGTTTGAAGTAAAGGAGCAATACT
AAATCTCTTGTTATATCAAGAGATTTGGTGTGTCTCCT
TTACTATTTACTATAATACTAATTTACTATATACTAA
AAAAAAAATAGTAATAAAGATGAATATTACGCTAA
TTTAAATTAATTAATATTTTAGTACTATTTTTTTTTT
ATTAATAAATGAAAATAAAAAAGGTTTTTCATTTATGTT
GTATACTTTTTTACAAGTAATGATAAATGGTGGAAT
ATTTGGAATTTCTATTTTATTTAATTTTTTGTAAATTAG
AGTACAAGGGGCGGATGTA

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220112

>RD479-5A *rbcL*

AAGTGTTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATA
CTGATATATTGGCAGCATTTCGAGTAACCTCTCAACC
TGGAGTTCGCCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGG
ACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACGGAATTGAACCTGTTCTGGAGAAGAAAA
TCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTT
TTGAAGAGGGTTTCGGTTACTAATCATGTTTACTTCCATT
GTAGGTAATGTATTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTC
TACGTCTGGAGGATTTACGAATCCCTACTGCTTATGTT
AAAACCTTTCCAAGGCCCGCTCACGGGATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGACGCCCTTATT
GGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

參考資料

參照物料	中藥材委陵菜標本
學名	<i>Potentilla chinensis</i> Ser.
實驗室編號	RD479
樣品標記	RD479-5A
產地	中國湖南省石門縣
相對應之植物憑證 標本	-
已鑒別	是
備註	ITS2: 130S

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 BI220112

>RD479-6B ITS2

CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTTCGGGAGTTGGC
TGGGACGGATGATGGCTCCCGTGTGCTCCGCCGCGC
GGTTGGCATAAATAACGAGTCATCGGCGGCCAACGC
CGCGACAATCGGTGGTGTCAAACCTCGGTGTCCTGT
CGCGCGCGCGTCGCTCGGCTCTCCGATCTAATGC
GCGTCGGTTCGCCGCGCTTTCAACG

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220112

>RD479-6B *psbA-trnH*

TAGACCTAGCTGCTGTTGAAGTTCCGTCTATCAATGG
ATAAGACTTCCATCTATCGATGGATAATATTTTGGTCT
TAGTATATATGAGTTTCGTGACAGTTTGAAGTAAAG
GAGCAATACTAAATCTTGTATATCAAGAGATTG
GTGTTGCTCCTTACTATTTACTATAATACTAATTA
CTATATACTAAAAAATAGTAATAAAGATGAAT
ATTACGCTAATTTAAATTAATTAATTTTAGTACT
ATTTTATTTTATTAATAAATGAAAAATAAAAGGTTTC
ATTTATGTTGTATACTTTTACAAGTAATGATAAATG
GTGGAAATATTTGGAATTTCTATTTTATTTAATTTT
TGTAATTAGAGTACAAGGGGCGGATGTA

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220112

>RD479-6B *rbcL*

AAAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATA
CTGATATATTGGCAGCATTTGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGG
ACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACGGAATTGAACCTGTTCTGGAGAAGAAAA
TCAATTTATGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTT
TTGAAGAGGGTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATT
GTAGGTAATGTATTGGGTTCAAGGCCCTGCGTGCTC
TACGTCCTGGAGGATTTACGAATCCCTACTGCTTATGTT
AAAACCTTCCAAGGCCCGCCTCACGGGATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGACGCCCCCTATT
GGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

參考資料

參照物料	中藥材委陵菜標本
學名	<i>Potentilla chinensis</i> Ser.
實驗室編號	RD479
樣品標記	RD479-6B
產地	中國湖南省石門縣
相對應之植物憑證標本	-
已鑒別	是
備註	-

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 BI220112

>RD479-7B ITS2

CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTTCGGGAGTTGGC
TGGGACGGATGATGGCTCCCGTGTGCTCCGCCGCGC
GGTTGGCATAAATAACGAGTCATCGGCGGCCAACGC
CGCGACAATCGGTGGTTGTCAAACCTCGGTGTCCTGT
CGCGCGCGCGTCTCGTCTGGGCTYTCCGATCTAATGC
GCGTCGGTTCGCCGCGCTTTCAACG

備註: 鹼基位置165, 170

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220112

>RD479-7B_psbA-trnH

ATAATTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGTTCCG
TCTATCAATGGATAAGACTTCCATCTATCGATGGATA
ATATTTTGGTCTTAGTATATATGAGTTCGTGACAGTTT
TGAAAGTAAAGGAGCAATACTAAATCTCTGTTATAT
CAAGAGATTTGGTGTGCTCCTTACTATTTTACTATA
ATACTAATTTACTATATATACTAAAAAATAAGTAAT
AAAGATGAATATTACGCTAATTTAAAAATTAATTAAT
ATTTTAGTACTATTTTTTTTTTATAAAAAATGAAATA
AAAAGGTTTTTCATTTATGTTGTATACTTTTTTACAAGT
AATGATAAATGGTGGAAATTTTGGAAATTTTCGATTTT
TATTTAATTTTTTGTAAATTAGAGTACAAGGGGCGGAT
GTAGCCAAG

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220112

>RD479-7B_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATA
CTGATATATTGGCAGCATTTTCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCGCCCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGG
ACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACGGAATTGAACCTGTTCTCGGAGAAGAAAA
TCAATTTATGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTT
TTGAAGAGGGTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATT
GTAGGTAATGTATTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTC
TACGCTGGAGGATTTACGAATCCCTACTGCTTATGTT
AAAACCTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGGATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGACGCCCTTATT
GGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

參考資料

參照物料	中藥材委陵菜標本
學名	<i>Potentilla chinensis</i> Ser.
實驗室編號	RD479
樣品標記	RD479-7B
產地	中國湖南省石門縣
相對應之植物憑證標本	-
已鑒別	是
備註	ITS2: 165S, 170Y

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 BI220112

>RD479-8B ITS2

CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTYCGGGAGTTGGC
TGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGYGCTCCGYCGCGC
GGTTGGCATAAATAACRAGTCMTCGGCGGCCAACGC
CGCGACAATCGGTGGTTGTCAAACCTCGGTGTCCTGT
CGCGYGC GMGTCTGTCCKSGGCTYTTCCRATCTRATGC
GCGTCGRITTCGYCGGCGCTTTCAACG

備註: 鹼基位置26, 62, 69, 91, 96, 152, 156, 164, 165, 170,
175, 180, 191, 196

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220112

>RD479-8B *psbA-trnH*

ATAATTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGTTCCG
TCTATCAATGGATAAGACTTCCATCTATCGATGGATA
ATATTTTGGTCTTAGTATATATGAGTTCGTGACAGTTT
TGAAAGTAAAGGAGCAATACTAAATCTCTTGTATAT
CAAGAGATTTGGTGTGTCTCCTTACTATTTACTATA
ATACTAATTTACTATATACTAAAAAATAAGTAAT
AAAGATGAATATTACGCTAATTTAAAAATTAATTAAT
ATTTTAGTACTATTTTTTTTATTAAAAAATGAAAATA
AAAAGGTTTTTCATTATGTTGTATACCTTTTTTACAAGT
AATGATAAATGGTGGAATATTTGGAATTTCTATTTTT
ATTTAATTTTTTGTAAATAGAGTACAAGGGCGGATG
TAGCCAAG

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220112

>RD479-8B *rbcL*

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATA
CTGATATATTGGCAGCATTTTCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCGCCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTATGG
ACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACGGAATTGAACCTGTTCTCGGAGAAGAAAA
TCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTT
TTGAAGAGGGTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATT
GTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTC
TACGTCTGGAGGATTTACGAATCCCTACTGCTTATGTT
AAAACCTTTCCAAGGCCCGCTCACGGGATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGACGCCCCCTATT
GGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

參考資料

參照物料	中藥材委陵菜標本
學名	<i>Potentilla chinensis</i> Ser.
實驗室編號	RD479
樣品標記	RD479-8B
產地	中國湖南省石門縣
相對應之植物憑證 標本	-
已鑒別	是
備註	ITS2: 26Y, 62Y, 69Y, 91R, 96M, 152Y, 156M, 164K, 165S, 170Y, 175R, 180R, 191R, 196Y

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 BI201027-2

>RD480-1A ITS2

CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTYCGGGAGTTGGC
TGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGYGCTCCGYCGCG
GGTTGGCATAAATAACRAGTCMTCGGCGGCCAACGC
CGCGACAATCGGTGGTTGTCAAACCTCGGTGTCCTGT
CGCGYGC GMGTCGTCCSGGCTYTTCCRATCTRATGC
GCGTCGRITTCGYCGGCGCTTTCAACG

備註: 鹼基位置26, 62, 69, 91, 96, 152, 156, 164, 165, 170,
175, 180, 191, 196

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI201027-2

>RD480-1A *psbA-trnH*

ATAATTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGTTCCG
TCTATCAATGGATAAGACTTCCATCTATCGATGGATA
ATATTTTGGTCTTAGTATATATGAGTTCGTGACAGTTT
TGAAAGTAAAGGAGCAATACTAAATCTCTGTTATAT
CAAGAGATTTGGTGTGCTCCTTTACTATTTACTATA
ATACTAATTTACTATATACTAAAAAATAAGTAAT
AAAGATGAATATTACGCTAATTTAAATTAATTAAT
ATTTTAGTACTATTTTTTTTATTAATAAATGAAATA
AAAAGGTTTTTCATTATGTTGTATACCTTTTTTACAAGT
AATGATAAATGGTGGAATATTTGGAATTTCTATTTT
ATTTAATTTTGTAAATTA

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI201027-2

>RD480-1A *rbcL*

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATA
CTGATATATTGGCAGCATTTCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCGCCCAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTGTATGG
ACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACGGAATTGAACCTGTTCTTGAGAGAAGAAAA
TCAATTTATGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTT
TTGAAGAGGGTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATT
GTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTTGCGTGCTC
TACGCTGGAGGATTTACGAATCCCTACTGCTTATGTT
AAAACCTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGGATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGACGCCCTTATT
GGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

參考資料

參照物料	中藥材委陵菜標本
學名	<i>Potentilla chinensis</i> Ser.
實驗室編號	RD480
樣品標記	RD480-1A
產地	中國雲南省曲靖市
相對應之植物憑證 標本	RD579, RD580
已鑒別	是
備註	ITS2: 26Y, 62Y, 69Y, 91R, 96M, 152Y, 156M, 164K, 165S, 170Y, 175R, 180R, 191R, 196Y

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 BI201027-2

>RD480-2B ITS2

CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTYCGGGAGTTGGC
TGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGYGCTCCGYCGCGC
GGTTGGCATAAATAACRAGTCMTCGGCGGCCAACGC
CGCGACAATCGGTGGTTGTCAAACCTCGGTGTCCTGT
CGCGYGC GMGTCTGTCCKSGGCTYTTCCRATCYRATGC
GCGTCGRITTCGYCGGCGCTTTCAACG

備註: 鹼基位置26, 62, 69, 91, 96, 152, 156, 164, 165, 170,
175, 179, 180, 191, 196

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI201027-2

>RD480-2B *psbA-trnH*

ATAATTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGTTCCG
TCTATCAATGGATAAGACTTCCATCTATCGATGGATA
ATATTTTGGTCTTAGTATATATGAGTTCGTGACAGTTT
TGAAAGTAAAGGAGCAATACTAAATCTCTGTTATAT
CAAGAGATTTGGTGTGCTCCTTTACTATTTACTATA
ATACTAATTTACTATATACTAAAAAATAAGTAAT
AAAGATGAATATTACGCTAATTTAAAAATTAATTAAT
ATTTTAGTACTATTTTTTTTATTAAAAAATGAAAATA
AAAAGGTTTTTCATTATGTTGTATACCTTTTTTACAAGT
AATGATAAATGGTGGAATATTTGGAATTTCTATTTTT
ATTTAATTTTTTGTAAATAGAGTACAAGGGCGGATG
TAGCCAA

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI201027-2

>RD480-2B *rbcL*

AAGTGTTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATA
CTGATATATTGGCAGCATTTTCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCGCCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTGTATGG
ACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACGGAATTGAACCTGTTCTCGGAGAAGAAAA
TCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTT
TTGAAGAGGGTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATT
GTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTC
TACGTCTGGAGGATTACGAATCCCTACTGCTTATGTT
AAAACCTTTCCAAGGCCCGCTCACGGGATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGACGCCCTTATT
GGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

參考資料

參照物料	中藥材委陵菜標本
學名	<i>Potentilla chinensis</i> Ser.
實驗室編號	RD480
樣品標記	RD480-2B
產地	中國雲南省曲靖市
相對應之植物憑證 標本	RD579, RD580
已鑒別	是
備註	ITS2: 26Y, 62Y, 69Y, 91R, 96M, 152Y, 156M, 164K, 165S, 170Y, 175R, 179Y, 180R, 191R, 196Y

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 BI220112-2

>RD480-4A ITS2

CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTYCGGGAGTTGGC
TGCGACGATGATGGCTCCCGTGYGCTCCGYCGCGC
GGTTGGCATAAATAACRAGTCMTCGGCGGCCAACGC
CGCGACAATCGGTGGTGTCAAACCTCGGTGTCCTGT
CGCGCGCGMGTCGTCCCKSGGCTYTTCCGATCTRATGC
GCGTCGRITTCGYCGGCGCTTTCAACG

備註: 鹼基位置26, 62, 69, 91, 96, 156, 164, 165, 170, 180,
191, 196

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220112-2

>RD480-4A *psbA-trnH*

ATAATTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGTTCCG
TCTATCAATGGATAAGACTTCCATCTATCGATGGATA
ATATTTTGGTCTTAGTATATATGAGTTCGTGACAGTTT
TGAAAGTAAAGGAGCAATACTAAATCTCTGTTATAT
CAAGAGATTTGGTGTGTCTCCTTTACTATTTACTATA
ATACTAATTTACTATATACTAAAAAATAAGTAAT
AAAGATGAATATTACGCTAATTTAAAAATTAATTAAT
ATTTTAGTACTATTTTTTTTATTAAAAAATGAAAATA
AAAAGGTTTTTCATTATGTTGTATACCTTTTTTACAAGT
AATGATAAATGGTGGAATATTTGGAATTTCTATTTTT
ATTTAATTTTTTTGTAATTAGAGTACAAGGGGCGGATG
TAGCCAAGTGGATCAAGGCAG

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220112-2

>RD480-4A *rbcL*

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATA
CTGATATATTGGCAGCATTTTCGAGTAACCTCACAAC
TGGAGTTCGCGCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTATGG
ACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACGGAATTGAACCTGTTCTGGAGAAGAAAA
TCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTT
TTGAAGAGGGTTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATT
GTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTC
TACGTCTGGAGGATTACGAATCCCTACTGCTTATGTT
AAAACCTTTCCAAGGCCCGCTCACGGGATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGACGCCCCCTATT
GGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

參考資料

參照物料	中藥材委陵菜標本
學名	<i>Potentilla chinensis</i> Ser.
實驗室編號	RD480
樣品標記	RD480-4A
產地	中國雲南省曲靖市
相對應之植物憑證 標本	RD579, RD580
已鑒別	是
備註	ITS2: 26Y, 62Y, 69Y, 91R, 96M, 156M, 164K, 165S, 170Y, 180R, 191R, 196Y

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 BI220112-2

>RD480-5A ITS2

CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTYCGGGAGTTGGC
TGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGYGCTCCGYCGCG
GGTTGGCATAAATAACRAGTCMTCGGCGGCCAACGC
CGCGACAATCGGTGGTGTCAAACCTCGGTGTCCTGT
CGCGYGC GMGTCTCGTCCSGGCTYTTCCRATCTRATGC
CGCTCGRITTCGYCGGCGCTTTCAACG

備註: 鹼基位置26, 62, 69, 91, 96, 152, 156, 164, 165, 170,
175, 180, 191, 196

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220112-2

>RD480-5A *psbA-trnH*

TAGACCTAGCTGCTGTTGAAGTTCCGTCTATCAATGG
ATAAGACTTCCATCTATCGATGGATAATATTTGGTCT
TAGTATATATGAGTTTCGTGACAGTTTGAAGTAAAG
GAGCAATACTAAATCTCTTGTATATCAAGAGATTG
GTGTTGCTCCTTTACTATTTTACTATAATACTAATT
CTATATACTAAAAAATAGTAATAAAGATGAAT
ATTACGCTAATTTAAATTAATATTTTAGTACT
ATTTTTTTTATTAATAAATGAAAATAAAAGGTTTC
ATTTATGTTGTATACTTTTACAAGTAATGATAAATG
GTGGAAATATTTGGAATTTCTATTTTATTTAATTTT
TGTAATTAGAGTACAAGGGGCGGATGTAGCCAAGTG
GATCAAGGCAG

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220112-2

>RD480-5A *rbcL*

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCGAGTATGAAACCAAAGATA
CTGATATATTGGCAGCATTTTCGAGTAACCTCAACC
TGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTATGG
ACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACGGAATTGAACCTGTTCTGGAGAAGAAAA
TCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTT
TTGAAGAGGGTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATT
GTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTC
TACGTCTGGAGGATTTACGAATCCCTACTGCTTATGTT
AAACTTTTCCAAGGCCCGCTCACGGGATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGACGCCCTTATT
GGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

參考資料

參照物料	中藥材委陵菜標本
學名	<i>Potentilla chinensis</i> Ser.
實驗室編號	RD480
樣品標記	RD480-5A
產地	中國雲南省曲靖市
相對應之植物憑證 標本	RD579, RD580
已鑒別	是
備註	ITS2: 26Y, 62Y, 69Y, 91R, 96M, 152Y, 156M, 164K, 165S, 170Y, 175R, 180R, 191R, 196Y

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 BI220112-2

>RD480-7A ITS2

CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTYCGGGAGTTGGC
TGGGACGGATGATGGCTCCCGTGYGCTCCGYCGCGC
GGTTGGCATAAATAACAAGTCMTCGGCGGCCAACGC
CGCGACAATCGGTGGTTGTCAAACCTCGGTGTCCTGT
CGCGYGC GMGTCGTCCCKGGRCTTTTCCMATCTRATGC
GCGTCGRITTCGYCGGCGCTTTCAACG

備註: 鹼基位置26, 62, 69, 96, 152, 156, 164, 167, 175, 180,
191, 196

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220112-2

>RD480-7A *psbA-trnH*

ATAATTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGTTCCG
TCTATCAATGGATAAGACTTCCATCTATCGATGGATA
ATATTTTGGTCTTAGTATATATGAGTTCGTGACAGTTT
TGAAAGTAAAGGAGCAATACTAAATCTCTGTTATAT
CAAGAGATTTGGTGTGTCTCCTTACTATTTACTATA
ATACTAATTTACTATATACTAAAAAATAAGTAAT
AAAGATGAATATTACGCTAATTTAAAAATTAATTAAT
ATTTTAGTACTATTTTTTTTATTAAAAAATGAAAATA
AAAAGGTTTTTCATTATGTTGTATACCTTTTTTACAAGT
AATGATAAATGGTGGAAATATTTGGAATTTCTATTTTT
ATTTAATTTTTTTGTAATTAGAGTACAAGGGGCGGATG
TAGCCAAGTGGATCAAGGCAG

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220112-2

>RD480-7A *rbcL*

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATA
CTGATATATTGGCAGCATTTTCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCGGCCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTGTATGG
ACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACGGAATTGAACCTGTTCTGGAGAAGAAAA
TCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTT
TTGAAGAGGGTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATT
GTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTC
TACGTCTGGAGGATTTACGAATCCCTACTGCTTATGTT
AAAACCTTTCCAAGGCCCGCTCACGGGATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGACGCCCCCTATT
GGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

參考資料

參照物料	中藥材委陵菜標本
學名	<i>Potentilla chinensis</i> Ser.
實驗室編號	RD480
樣品標記	RD480-7A
產地	中國雲南省曲靖市
相對應之植物憑證 標本	RD579, RD580
已鑒別	是
備註	ITS2: 26Y, 62Y, 69Y, 96M, 152Y, 156M, 164K, 167R, 175M, 180R, 191R, 196Y

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 BI220112-2

>RD480-8A ITS2

CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTYCGGGAGTTGGC
TGGGACGGATGATGGCTCCCGTGYGCTCCGYCGCGC
GGTTGGCATAAATAACAAGTCMTCGGCGGCCAACGC
CGCGACAATCGGTGGTTGTCAAACCTCGGTGTCCTGT
CGCGYGC GMGTCGTCCCKSGGCTYTTCCAATCTRATGC
GCGTCGRITTCGYCGGCGCTTCAACG

備註: 鹼基位置26, 62, 69, 96, 152, 156, 164, 165, 170, 180,
191, 196

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220112-2

>RD480-8A *psbA-trnH*

TAGACCTAGCTGCTGTTGAAGTTCCGTCTATCAATGG
ATAAGACTTCCATCTATCGATGGATAATATTTGGTCT
TAGTATATATGAGTTTCGTGACAGTTTGAAGTAAAG
GAGCAATACTAAATCTCTTGTATATCAAGAGATTG
GTGTTGCTCCTTACTATTTACTATAATACTAATT
CTATATACTAAAAAATAGTAATAAAGATGAAT
ATTACGCTAATTTAAATTAATATTTTAGTACT
ATTTTTTTTATTAATAAATGAAAAATAAAGGTTTC
ATTTATGTTGTATACTTTTACAAGTAATGATAAATG
GTGGAAATATTTGGAATTTCTATTTTATTTAATTTT
TGTAATTAGAGTACAAGGGGCGGATGTAGCCAAGTG
GATCAAGGCAGT

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220112-2

>RD480-8A *rbcL*

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATA
CTGATATATTGGCAGCATTTTCGAGTAACCTCACAAC
TGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTATGG
ACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACGGAATTGAACCTGTTCTGGAGAAGAAAA
TCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTT
TTGAAGAGGGTTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATT
GTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTC
TACGTCTGGAGGATTACGAATCCCTACTGCTTATGTT
AAACTTTCCAAGGCCCGCTCACGGGATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGACGCCCTTATT
GGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

參考資料

參照物料	中藥材委陵菜標本
學名	<i>Potentilla chinensis</i> Ser.
實驗室編號	RD480
樣品標記	RD480-8A
產地	中國雲南省曲靖市
相對應之植物憑證 標本	RD579, RD580
已鑒別	是
備註	ITS2: 26Y, 62Y, 69Y, 96M, 152Y, 156M, 164K, 165S, 170Y, 180R, 191R, 196Y

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 BI220112-2

>RD480-9A ITS2

CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTTCGGGAGTTGGC
TGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGYGCTCCGYCGCGC
GGTTGGCATAAATAACRAGTCMTCGGCGGCCAACGC
CGCGACAATCGGTGGTTGTAAACCTCGGTGTCCTGT
CGCGCGCGCGTCGTCCTCCYSGRCTYTCCSATCTRATGCG
CGTCGGTTCGYCGGCGCTTTTAAACG

備註: 鹼基位置62, 69, 91, 96, 130, 164, 165, 167, 170, 175,
180, 196, 206

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220112-2

>RD480-9A *psbA-trnH*

ATAATTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGTTCCG
TCTATCAATGGATAAGACTTCCATCTATCGATGGATA
ATATTTTGGTCTTAGTATATATGAGTTCGTGACAGTTT
TGAAAGTAAAGGAGCAATACTAAATCTCTGTTATAT
CAAGAGATTGGTGTGCTCCTTTACTATTTACTATA
ATACTAATTTACTATATACTAAAAAAAAAATAGTAAT
AAAGATGAATATTACGCTAATTTAAAAATTAATTAAT
ATTTTAGTACTATTTTTTTTTTATTAATAAATGAAAATA
AAAAGGTTTTTCATTATGTTGTATACCTTTTTTACAAGT
AATGATAAATGGTGGAATATTTGGAATTTCTATTTTT
ATTTAATTTTTTGTAAATAGAGTACAAGGGCGGATG
TAGCCAAG

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220112-2

>RD480-9A *rbcL*

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATA
CTGATATATTGGCAGCATTTTCGAGTAACCTCACAAC
TGGAGTTCGCCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTATGG
ACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACGGAATTGAACCTGTTCTCGGAGAAGAAAA
TCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTT
TTGAAGAGGGTTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATT
GTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTC
TACGTCTGGAGGATTTACGAATCCCTACTGCTTATGTT
AAAACCTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGGATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGACGCCCTTATT
GGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

參考資料

參照物料	中藥材委陵菜標本
學名	<i>Potentilla chinensis</i> Ser.
實驗室編號	RD480
樣品標記	RD480-9A
產地	中國雲南省曲靖市
相對應之植物憑證 標本	RD579, RD580
已鑒別	是
備註	ITS2: 62Y, 69Y, 91R, 96M, 130Y, 164Y, 165S, 167R, 170Y, 175S, 180R, 196Y, 206Y

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 BI220211-2

>RD480-10A ITS2

CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTYCGGGAGTTGGC
TGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGYGCTCCGYCGCGC
GTTTGGCATAAATAACAAGTCMTCGGCGGCCAACGC
CGCGACAATCGGTGGTTGTCAAACCTCGGTGTCCTGT
CGCGYGCAGTCGTCCCKGGGCTTTTCCAATCYRATGC
GCGTCGRITTCGYCGGCGCTTTCAACG

備註: 鹼基位置26, 62, 69, 96, 152, 164, 179, 180, 191, 196

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220211-2

>RD480-10A *psbA-trnH*

ATAATTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGTTCCG
TCTATCAATGGATAAGACTTCCATCTATCGATGGATA
ATATTTTGGTCTTAGTATATATGAGTTCGTGACAGTTT
TGAAAGTAAAGGAGCAATACTAAATCTCTGTTATAT
CAAGAGATTTGGTGTGCTCCTTACTATTTTACTATA
ATACTAATTTACTATATATACTAAAAAATAAGTAAT
AAAGATGAATATTACGCTAATTTAAAAATTAATTAAT
ATTTTAGTACTATTTTTTTTATTAATAAATAAATA
AAAAGGTTTTTCATTATGTTGATACCTTTTTTACAAGT
AATGATAAATGGTGGAAATATTTGGAATTTCTATTTT
ATTTAATTTTTGTAAATTAGAGTACAAGGGCGGATG
TAGCCAAGTGGATCAAGGCAG

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220211-2

>RD480-10A *rbcL*

AAAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATA
CTGATATATTGGCAGCATTTGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGG
ACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACGGAATTGAACCTGTTCTTGAGAAGAAAA
TCAATTTATGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTT
TTGAAGAGGGTTCCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATT
GTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTTGCGTGCTC
TACGCTGGAGGATTTACGAATCCCTACTGCTTATGTT
AAAACCTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGGATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGACGCCCTTATT
GGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

參考資料

參照物料	中藥材委陵菜標本
學名	<i>Potentilla chinensis</i> Ser.
實驗室編號	RD480
樣品標記	RD480-10A
產地	中國雲南省曲靖市
相對應之植物憑證標本	RD579, RD580
已鑒別	是
備註	ITS2: 26Y, 62Y, 69Y, 96M, 152Y, 164K, 179Y, 180R, 191R, 196Y

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 BI220211-2

>RD480-11B ITS2

CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTTCGGGAGTTGGC
TGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGTGCTCCGCCGCGC
GGTTGGCATAAATAACGAGTCATCGGCGGCCAACGC
CGCGACAATCGGTGGTGTCAAACCTCGGTGTCCTGT
CGCGCGCGCGTCGTCCTCGGCTCTCCGATCTAATGC
GCGTCGGTTCGCCGCGCCTTCAACG

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220211-2

>RD480-11B *psbA-trnH*

ATAATTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGTTCCG
TCTATCAATGGATAAGACTTCCATCTATCGATGGATA
ATATTTTGGTCTTAGTATATATGAGTTCGTGACAGTTT
TGAAAGTAAAGGAGCAATACTAAATCTCTGTTATAT
CAAGAGATTTGGTGTGCTCCTTACTATTTTACTATA
ATACTAATTTACTATATACTAAAAAATAGTAAT
AAAGATGAATATTACGCTAATTTAAATTAATTAAT
ATTTTAGTACTATTTTATTTTATTAATAAATGAAATA
AAAAGGTTTTTCATTTATGTTGTATACCTTTTACAAGT
AATGATAAATGGTGGAAATATTTGGAATTTCTATTTT
ATTTAATTTTGTAAATAGAGTACAAGGGGCGGA

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220211-2

>RD480-11B *rbcL*

AAAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATA
CTGATATATTGGCAGCATTTGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGG
ACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACGGAATTGAACCTGTTCTGGAGAAGAAAA
TCAATTTATGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTT
TTGAAGAGGGTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATT
GTAGGTAATGTATTGGGTTCAAGGCCCTGCGTGCTC
TACGTCTGGAGGATTTACGAATCCCTACTGCTTATGTT
AAAACCTTCCAAGGCCCGCCTCACGGGATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGACGCCCCCTATT
GGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

參考資料

參照物料	中藥材委陵菜標本
學名	<i>Potentilla chinensis</i> Ser.
實驗室編號	RD480
樣品標記	RD480-11B
產地	中國雲南省曲靖市
相對應之植物憑證 標本	RD579, RD580
已鑒別	是
備註	-

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 BI220211-2

>RD480-12B ITS2

CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTYCGGGAGTTGGC
TGGGACGGATGATGGCTCCCGTGYGCTCCGYCGCGC
GTTTGGCATAAATAACAAGTCMTCGGCGGCCAACGC
CGCGACAATCGGTGGTTGTCAAACCTCGGTGTCCTGT
CGCGYGC GMGTCGTCCCKGGGCTTTTCMATCTGATGC
GCGTCGRITTCGYCGGCGCTTTCAACG

備註: 鹼基位置26, 62, 69, 96, 152, 156, 164, 175, 191, 196

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220211-2

>RD480-12B_psbA-trnH

ATAATTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGTTCCG
TCTATCAATGGATAAGACTTCCATCTATCGATGGATA
ATATTTTGGTCTTAGTATATATGAGTTCGTGACAGTTT
TGAAAGTAAAGGAGCAATACTAAATCTCTGTTATAT
CAAGAGATTTGGTGTGCTCCTTTACTATTTTACTATA
ATACTAATTTACTATATACTAAAAAATAAGTAAT
AAAGATGAATATTACGCTAATTTAAAAATTAATTAAT
ATTTTAGTACTATTTTTTTTTTATAAAAAATGAAAATA
AAAAGGTTTTTCATTATGTTGATACCTTTTTTACAAGT
AATGATAAATGGTGGAAATATTTGGAATTTCTATTTTT
ATTTAATTTTTTGTAAATTAGAGTACAAGGGGCGGATG
TAGCCAAG

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220211-2

>RD480-12B_rbcL

AAAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATA
CTGATATATTGGCAGCATTTTCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTGTATGG
ACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACGGAATTGAACCTGTTCTTGAGAGAAGAAAA
TCAATTTATGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTT
TTGAAGAGGGTTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATT
GTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTC
TACGCTGGAGGATTTACGAATCCCTACTGCTTATGTT
AAAACCTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGGATCCAAGTTG
AAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGACGCCCTTATT
GGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

參考資料

參照物料	中藥材委陵菜標本
學名	<i>Potentilla chinensis</i> Ser.
實驗室編號	RD480
樣品標記	RD480-12B
產地	中國雲南省曲靖市
相對應之植物憑證標本	RD579, RD580
已鑒別	是
備註	ITS2: 26Y, 62Y, 69Y, 96M, 152Y, 156M, 164K, 175M, 191R, 196Y

圖像

正面圖



背面圖



FASTA格式之參考DNA序列

*Potentilla chinensis*植物憑證標本及中藥材委陵菜標本的核糖體DNA第二內部轉錄間隔區(ITS2)序列

```
>RD579-1B ITS2
CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTTCGGGAGTTGGCTGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGTGCTCCGCCGCGCGG
TTGGCATAAATAACGAGTCATCGGCGGCCAACGCCGCGACAATCGGTGGTTGTCAAACCTCGGTGTCCTGTCGCGC
GCGCGTCGTCCTCGGCTCTTCCGATCTAATGCGCGTCGGTTCGCCGGCGCTTTCAACG

>RD580-1A ITS2
CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTYCGGGAGTTGGCTGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGYGCTCCGYCGCGCGG
TTGGCATAAATAACRAGTCMTCGGCGGCCAACGCCGCGACAATCGGTGGTTGTCAAACCTCGGTGTCCTGTCGCGC
YGCGMGTGTCCKSGGCTYTTCRATCTRATGCGCGTCGRTTCGYCGGCGCTTTCAACG

>RD479-1A ITS2
CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTTCGGGAGTTGGCTGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGTGCTCCGCCGCGCGG
TTGGCATAAATAACGAGTCATCGGCGGCCAACGCCGCGACAATCGGTGGTTGTCAAACCTCGGTGTCCTGTCGCGC
GCGCGTCGTCCTCGGCTCTTCCGATCTAATGCGCGTCGGTTCGCCGGCGCTTTCAACG

>RD479-2A ITS2
CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTTCGGGAGTTGGCTGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGTGCTCCGCCGCGCGG
TTGGCATAAATAACRAGTCATCGGCGGCCAACGCCGCGACAATCGGTGGTTGTCAAACCTCGGTGTCCTGTCGCGC
GCGMGTGTCCTSGGCTYTTCRATCTAATGCGCGTCGRTTCGCCGGCGCTTTCAACG

>RD479-3A ITS2
CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTTCGGGAGTTGGCTGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGTGCTCCGCCGCGCGG
TTGGCATAAATAACRAGTCATCGGCGGCCAACGCCGCGACAATCGGTGGTTGTCAAACCTCGGTGTCCTGTCGCGC
GCGCGTCGTCCTCGGCTYTTCGATCTAATGCGCGTCGGTTCGCCGGCGCTTTCAACG

>RD479-4A ITS2
CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTTCGGGAGTTGGCTGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGTGCTCCGCCGCGCGG
TTGGCATAAATAACRAGTCATCGGCGGCCAACGCCGCGACAATCGGTGGTTGTCAAACCTCGGTGTCCTGTCGCGC
GCGMGTGTCCTSGGCTYTTCGATCTAATGCGCGTCGGTTCGCCGGCGCTTTCAACG

>RD479-5A ITS2
CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTTCGGGAGTTGGCTGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGTGCTCCGCCGCGCGG
TTGGCATAAATAACRAGTCATCGGCGGCCAACGCCGCGACAATCGGTGGTTGTCAAACCTCGGTGTCCTGTCGCGC
GCGCGTCGTCCTCGGCTCTTCCGATCTAATGCGCGTCGGTTCGCCGGCGCTTTCAACG

>RD479-6B ITS2
CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTTCGGGAGTTGGCTGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGTGCTCCGCCGCGCGG
TTGGCATAAATAACGAGTCATCGGCGGCCAACGCCGCGACAATCGGTGGTTGTCAAACCTCGGTGTCCTGTCGCGC
GCGCGTCGTCCTCGGCTCTTCCGATCTAATGCGCGTCGGTTCGCCGGCGCTTTCAACG

>RD479-7B ITS2
CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTTCGGGAGTTGGCTGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGTGCTCCGCCGCGCGG
TTGGCATAAATAACGAGTCATCGGCGGCCAACGCCGCGACAATCGGTGGTTGTCAAACCTCGGTGTCCTGTCGCGC
GCGCGTCGTCCTSGGCTYTTCGATCTAATGCGCGTCGGTTCGCCGGCGCTTTCAACG

>RD479-8B ITS2
CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTYCGGGAGTTGGCTGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGYGCTCCGYCGCGCGG
TTGGCATAAATAACRAGTCMTCGGCGGCCAACGCCGCGACAATCGGTGGTTGTCAAACCTCGGTGTCCTGTCGCGC
YGCGMGTGTCCKSGGCTYTTCRATCTRATGCGCGTCGRTTCGYCGGCGCTTTCAACG

>RD480-1A ITS2
CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTYCGGGAGTTGGCTGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGYGCTCCGYCGCGCGG
TTGGCATAAATAACRAGTCMTCGGCGGCCAACGCCGCGACAATCGGTGGTTGTCAAACCTCGGTGTCCTGTCGCGC
YGCGMGTGTCCKSGGCTYTTCRATCTRATGCGCGTCGRTTCGYCGGCGCTTTCAACG

>RD480-2B ITS2
CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTYCGGGAGTTGGCTGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGYGCTCCGYCGCGCGG
TTGGCATAAATAACRAGTCMTCGGCGGCCAACGCCGCGACAATCGGTGGTTGTCAAACCTCGGTGTCCTGTCGCGC
YGCGMGTGTCCKSGGCTYTTCRATCYRATGCGCGTCGRTTCGYCGGCGCTTTCAACG

>RD480-4A ITS2
CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTYCGGGAGTTGGCTGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGYGCTCCGYCGCGCGG
TTGGCATAAATAACRAGTCMTCGGCGGCCAACGCCGCGACAATCGGTGGTTGTCAAACCTCGGTGTCCTGTCGCGC
CGCGMGTGTCCKSGGCTYTTCGATCTRATGCGCGTCGRTTCGYCGGCGCTTTCAACG

>RD480-5A ITS2
CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTYCGGGAGTTGGCTGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGYGCTCCGYCGCGCGG
TTGGCATAAATAACRAGTCMTCGGCGGCCAACGCCGCGACAATCGGTGGTTGTCAAACCTCGGTGTCCTGTCGCGC
YGCGMGTGTCCKSGGCTYTTCRATCTRATGCGCGTCGRTTCGYCGGCGCTTTCAACG

>RD480-7A ITS2
CACGTCGTTGCCCTCCCAACCCCTYCGGGAGTTGGCTGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGYGCTCCGYCGCGCGG
TTGGCATAAATAACAAGTCMTCGGCGGCCAACGCCGCGACAATCGGTGGTTGTCAAACCTCGGTGTCCTGTCGCGC
YGCGMGTGTCCKGGRCTTTTCCMATCTRATGCGCGTCGRTTCGYCGGCGCTTTCAACG

>RD480-8A ITS2
```


CACGTCGTTGCCCCCTCCAACCCCTYCGGGAGTTGGCTGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGYGCTCCGYCGCGCGG
TTGGCATAAATAACAAGTCMTCGGCGGCCAACGCCGCGACAATCGGTGGTTGTCAAACCTCGGTGTCCTGTCGCG
YCGMGTCGTCCCKSGGCTYTTCCAATCTRATGCGCGTCGRTTCGYCGGCGCTTTCAACG
>RD480-9A ITS2
CACGTCGTTGCCCCCTCCAACCCCTTCGGGAGTTGGCTGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGYGCTCCGYCGCGCGG
TTGGCATAAATAACRAGTCMTCGGCGGCCAACGCCGCGACAATCGGTGGTTGTAAACCTCGGTGTCCTGTCGCG
CGCGCGTCGTCCYSGRCTYTTCCSATCTRATGCGCGTCGGTTCGYCGGCGCTTTAAACG
>RD480-10A ITS2
CACGTCGTTGCCCCCTCCAACCCCTYCGGGAGTTGGCTGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGYGCTCCGYCGCGCGG
TTGGCATAAATAACAAGTCMTCGGCGGCCAACGCCGCGACAATCGGTGGTTGTCAAACCTCGGTGTCCTGTCGCG
YCGGAGTCGTCCCKGGGCTTTTCCAATCYRATGCGCGTCGRTTCGYCGGCGCTTTCAACG
>RD480-11B ITS2
CACGTCGTTGCCCCCTCCAACCCCTTCGGGAGTTGGCTGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGTGCTCCGCCGCGCGG
TTGGCATAAATAACGAGTCATCGGCGGCCAACGCCGCGACAATCGGTGGTTGTCAAACCTCGGTGTCCTGTCGCG
GCGCGTCGTCTCGGCTCTTCCGATCTAATGCGCGTCGGTTCGCCGGCGCTTTCAACG
>RD480-12B ITS2
CACGTCGTTGCCCCCTCCAACCCCTYCGGGAGTTGGCTGGGACGGATGATGGCCTCCCGTGYGCTCCGYCGCGCGG
TTGGCATAAATAACAAGTCMTCGGCGGCCAACGCCGCGACAATCGGTGGTTGTCAAACCTCGGTGTCCTGTCGCG
YCGMGTCGTCCCKGGGCTTTTCCMATCTGATGCGCGTCGRTTCGYCGGCGCTTTCAACG

*Potentilla chinensis*植物憑證標本及中藥材委陵菜標本的葉綠體*psbA-trnH*基因間區(*psbA-trnH*)序列

>RD579-1B_psbA-trnH

TAGACCTAGCTGCTGTTGAAGTTCCGCTCTATCAATGGATAAGACTTCCATCTATCGATGGATAATATTTTGGTCTTA
GTATATATGAGTTCGTGACAGTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATACTAAATCTCTTGTATATCAAGAGATTGGTGT
TGCTCCTTTACTATTTTACTATAATACTAATTTACTATATACTAAAAAAAATAGTAATAAAGATGAATATTACG
CTAATTTAAAAATTAATTAATATTTTAGTACTATTTTTTTTATTAAAAAATGAAAAATAAAAGGTTTTTCATTTATG
TTGTATACTTTTTTACAAGTAATGATAAATGGTGGAAATATTTGGAATTTCTATTTTATTTAATTTTTTGTAAATTAG
AGTACAAGGGG

>RD580-1A_psbA-trnH

ATAATTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGTTCCGCTCTATCAATGGATAAGACTTCCATCTATCGATGGATAAT
ATTTTGGTCTTAGTATATATGAGTTCGTGACAGTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATACTAAATCTCTTGTATATCAA
GAGATTGGTGTGCTCCTTTACTATTTTACTATAATACTAATTTACTATATACTAAAAAAAATAGTAATAAAGAT
GAATATTACGCTAATTTAAAAATTAATTAATATTTTAGTACTATTTTTTTTATTAAAAAATGAAAAATAAAAGGTT
TTCATTTATGTTGTATACTTTTTTACAAGTAATGATAAATGGTGGAAATATTTGGAATTTCTATTTTATTTAATTTT
TTGTAATTAGAGTACAAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>RD479-1A_psbA-trnH

ATAATTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGTTCCGCTCTATCAATGGATAAGACTTCCATCTATCGATGGATAAT
ATTTTGGTCTTAGTATATATGAGTTCGTGACAGTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATACTAAATCTCTTGTATATCAA
GAGATTGGTGTGCTCCTTTACTATTTTACTATAATACTAATTTACTATATACTAAAAAAAATAGTAATAAAG
ATGAATATTACGCTAATTTAAAAATTAATTAATATTTTAGTACTATTTTTTTTATTAAAAAATGAAAAATAAAAGG
TTTTCATTTATGTTGTATACTTTTTTACAAGTAATGATAAATGGTGGAAATATTTGGAATTTCTATTTTATTTAATTT
TTTTGTAATTAGAGTACAAGGGGCGGATGTAGCCAA

>RD479-2A_psbA-trnH

TAGACCTAGCTGCTGTTGAAGTTCCGCTCTATCAATGGATAAGACTTCCATCTATCGATGGATAATATTTTGGTCTTA
GTATATATGAGTTCGTGACAGTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATACTAAATCTCTTGTATATCAAGAGATTGGTGT
TGCTCCTTTACTATTTTACTATAATACTAATTTACTATATACTAAAAAAAATAGTAATAAAGATGAATATTACG
CTAATTTAAAAATTAATTAATATTTTAGTACTATTTTTTTTATTAAAAAATGAAAAATAAAAGGTTTTTCATTTATG
TTGTATACTTTTTTACAAGTAATGATAAATGGTGGAAATATTTGGAATTTCTATTTTATTTAATTTTTTGTAAATTAG
AGTACAAGGGGCGGATGTAGCCAA

>RD479-3A_psbA-trnH

TGTTGAAGTTCCGCTCTATCAATGGATAAGACTTCCATCTATCGATGGATAATATTTTGGTCTTAGTATATATGAGTT
CGTGACAGTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATACTAAATCTCTTGTATATCAAGAGATTGGTGTGCTCCTTTACTAT
TTTACTATAATACTAATTTACTATATACTAAAAAAAATAGTAATAAAGATGAATATTACGCTAATTTAAAAATTA
AATTAATATTTTACTATTTTTTTTATTAAAAAATGAAAAATAAAAGGTTTTCATTTATGTTGTATACTTTTTTA
CAAGTAATGATAAATGGTGGAAATATTTGGAATTTCTATTTTATTTAATTTTTTGTAAATTAGAGTACAAGGGGCG
GATGTAGCCAA

>RD479-4A_psbA-trnH

TAGACCTAGCTGCTGTTGAAGTTCCGCTCTATCAATGGATAAGACTTCCATCTATCGATGGATAATATTTTGGTCTTA
GTATATATGAGTTCGTGACAGTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATACTAAATCTCTTGTATATCAAGAGATTGGTGT
TGCTCCTTTACTATTTTACTATAATACTAATTTACTATATACTAAAAAAAATAGTAATAAAGATGAATATTACG
CTAATTTAAAAATTAATTAATATTTTAGTACTATTTTTTTTATTAAAAAATGAAAAATAAAAGGTTTTTCATTTATG
TTGTATACTTTTTTACAAGTAATGATAAATGGTGGAAATATTTGGAATTTCTATTTTATTTAATTTTTTGTAAATTAG
AGTACAAGGGGCGGATGTAGCCAA

>RD479-5A_psbA-trnH

TGCTGTTGAAGTTCCGCTCTATCAATGGATAAGACTTCCATCTATCGATGGATAATATTTTGGTCTTAGTATATATGA
GTTCTGTGACAGTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATACTAAATCTCTTGTATATCAAGAGATTGGTGTGCTCCTTTAC
TATTTTACTATAATACTAATTTACTATATACTAAAAAAAATAGTAATAAAGATGAATATTACGCTAATTTAAAA
ATTAATTAATATTTTAGTACTATTTTTTTTATTAAAAAATGAAAAATAAAAGGTTTTCATTTATGTTGTATACTTT
TTTACAAGTAATGATAAATGGTGGAAATATTTGGAATTTCTATTTTATTTAATTTTTTGTAAATTAGAGTACAAGG
GGCGGATGTA

>RD479-6B_psbA-trnH

TAGACCTAGCTGCTGTTGAAGTTCCGCTCTATCAATGGATAAGACTTCCATCTATCGATGGATAATATTTTGGTCTTA
GTATATATGAGTTCGTGACAGTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATACTAAATCTCTTGTATATCAAGAGATTGGTGT
TGCTCCTTTACTATTTTACTATAATACTAATTTACTATATACTAAAAAAAATAGTAATAAAGATGAATATTACG
CTAATTTAAAAATTAATTAATATTTTAGTACTATTTTTTTTATTAAAAAATGAAAAATAAAAGGTTTTTCATTTATG
TTGTATACTTTTTTACAAGTAATGATAAATGGTGGAAATATTTGGAATTTCTATTTTATTTAATTTTTTGTAAATTAG
AGTACAAGGGGCGGATGTA

>RD479-7B_psbA-trnH

ATAATTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGTTCCGCTCTATCAATGGATAAGACTTCCATCTATCGATGGATAAT
ATTTTGGTCTTAGTATATATGAGTTCGTGACAGTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATACTAAATCTCTTGTATATCAA
GAGATTGGTGTGCTCCTTTACTATTTTACTATAATACTAATTTACTATATACTAAAAAAAATAGTAATAAAG
ATGAATATTACGCTAATTTAAAAATTAATTAATATTTTAGTACTATTTTTTTTATTAAAAAATGAAAAATAAAAGG
TTTTCATTTATGTTGTATACTTTTTTACAAGTAATGATAAATGGTGGAAATATTTGGAATTTCTGATTTTTATTTAATT
TTTTGTAATTAGAGTACAAGGGGCGGATGTAGCCAA

>RD479-8B_psbA-trnH

ATAATTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGTTCCGCTCTATCAATGGATAAGACTTCCATCTATCGATGGATAAT
ATTTTGGTCTTAGTATATATGAGTTCGTGACAGTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATACTAAATCTCTTGTATATCAA

[illegible]

ATAATTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGTTCCGTCTATCAATGGATAAGACTTCCATCTATCGATGGATAAT
ATTTTGGTCTTAGTATATATGAGTTCGTGACAGTTTGAAGTAAAGGAGCAATACTAAATCTTTGTTATATCAA
GAGATTTGGTGTGCTCCTTTACTATTTTACTATAATACTAATTTACTATATACTAAAAAAAAAATAGTAATAAAG
ATGAATATTACGCTAATTTAAAATTAATTAATTTTAGTACTATTTTTTTTATTAAAAAATGAAAATAAAAAGG
TTTTCATTTATGTTGTATACTTTTTTACAAGTAATGATAAATGGTGGAATATTGGAATTTCTATTTTATTTAATT
TTTTGTAATTAGAGTACAAGGGCGGATGTAGCCAAG

*Potentilla chinensis*植物憑證標本及中藥材委陵菜標本的葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)部分序列

>RD579-1B_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATACT
GATATATTGGCAGCATTTCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCGCCCAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACGGAATTGAACCTGTTCTCGGAGAAGAAAATCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTGAAGA
GGGTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGTAATGTATTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTCTACGTCTGG
AGGATTACGAATCCCTACTGCTTATGTTAAAACCTTCCAAGGCCCGCCTCACGGGATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGACGCCCCCTATTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGT
AGAGCAGTTTATGAATGTCTT

>RD580-1A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATACT
GATATATTGGCAGCATTTCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCGCCCAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACGGAATTGAACCTGTTCTCGGAGAAGAAAATCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTGAAGA
GGGTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGTAATGTATTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTCTACGTCTGG
AGGATTACGAATCCCTACTGCTTATGTTAAAACCTTCCAAGGCCCGCCTCACGGGATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGACGCCCCCTATTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGT
AGAGCAGTTTATGAATGTCTT

>RD479-1A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATACT
GATATATTGGCAGCATTTCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCGCCCAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACGGAATTGAACCTGTTCTCGGAGAAGAAAATCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTGAAGA
GGGTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGTAATGTATTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTCTACGTCTGG
AGGATTACGAATCCCTACTGCTTATGTTAAAACCTTCCAAGGCCCGCCTCACGGGATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGACGCCCCCTATTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGT
AGAGCAGTTTATGAATGTCTT

>RD479-2A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATACT
GATATATTGGCAGCATTTCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCGCCCAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACGGAATTGAACCTGTTCTCGGAGAAGAAAATCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTGAAGA
GGGTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGTAATGTATTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTCTACGTCTGG
AGGATTACGAATCCCTACTGCTTATGTTAAAACCTTCCAAGGCCCGCCTCACGGGATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGACGCCCCCTATTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGT
AGAGCAGTTTATGAATGTCTT

>RD479-3A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATACT
GATATATTGGCAGCATTTCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCGCCCAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACGGAATTGAACCTGTTCTCGGAGAAGAAAATCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTGAAGA
GGGTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGTAATGTATTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTCTACGTCTGG
AGGATTACGAATCCCTACTGCTTATGTTAAAACCTTCCAAGGCCCGCCTCACGGGATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGACGCCCCCTATTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGT
AGAGCAGTTTATGAATGTCTT

>RD479-4A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATACT
GATATATTGGCAGCATTTCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCGCCCAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACGGAATTGAACCTGTTCTCGGAGAAGAAAATCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTGAAGA
GGGTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGTAATGTATTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTCTACGTCTGG
AGGATTACGAATCCCTACTGCTTATGTTAAAACCTTCCAAGGCCCGCCTCACGGGATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGACGCCCCCTATTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGT
AGAGCAGTTTATGAATGTCTT

>RD479-5A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATACT
GATATATTGGCAGCATTTCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCGCCCAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACGGAATTGAACCTGTTCTCGGAGAAGAAAATCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTGAAGA
GGGTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGTAATGTATTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTCTACGTCTGG
AGGATTACGAATCCCTACTGCTTATGTTAAAACCTTCCAAGGCCCGCCTCACGGGATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGACGCCCCCTATTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGT
AGAGCAGTTTATGAATGTCTT

>RD479-6B_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATACT
GATATATTGGCAGCATTTCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCGCCCAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGCTGCG

GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACGGAATTGAACCTGTTCTGGAGAAGAAAATCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAAGA
GGGTTCGGTTACTAACATGTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCTTGCCTGCTCTACGTCTGG
AGGATTTACGAATCCCTACTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCCGCTCACGGGATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGACGCCCTTATGGGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGT
ATTGACAGTTTATGAATGTCTT

>RD479-7B *rbcL*

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAATGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAAGATACT
GATATATTGGCAGCATTTTCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCGCCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACGGAATTGAACCTGTTCTGGAGAAGAAAATCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAAGA
GGGTTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTCTACGTCTGG
AGGATTTACGAATCCCTACTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGGATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGACGCCCTATTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGT
AGAGCAGTTTATGAATGTCTT

>RD479-8B rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAAATTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATACT
GATATATTGGCAGCATTTTCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCGCCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACGGAATTGAACCTGTTCTGGAGAAGAAAATCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAAGA
GGGTTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTCTACGTCTGG
AGGATTTACGAATCCCTACTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGGATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGACGCCCTTATGGGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGT
AGGACAGTTTATGAATGTCCTT

>RD480-1A rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAAATTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATACT
GATATATTGGCAGCATTTTCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCGCCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACGGAATTGAACCTGTTCTGGAGAAGAAAATCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAAGA
GGGTTTCGGTACTAACATGTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTCTACGTCTGG
AGGATTTACGAATCCCTACTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGGATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGACGCCCTTATGGGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGT
ATGACAGTTTATGAATGCTT

>RD480-2B rbcL

AGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAAATGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATACT
GATATATTGGCAGCATTTTCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCGCCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACGGAATTGAACCTGTTCTGGAGAAGAAAATCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAAGA
GGGTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTC AAGGCCTTGCGTGCTCTACGTCTGG
AGGATTTACGAATCCCTACTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGGATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGACGCCCTTATGGGATGTACTATTAAACCTAAATTTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGT
ATGACAGTTTATGAATGTCTT

>RD480-4A rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAAATTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATACT
GATATATTGGCAGCATTTTCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCGCCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACGGAATTGAACCTGTTCTGGAGAAGAAAATCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAAGA
GGGTTTCGGTTACTAACATGTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTCTACGTCTGG
AGGATTTACGAATCCCTACTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGGATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGACGCCCCCTATTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGT
AGACGAGTTTATGAATGTCCTT

>RD480-5A rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAATTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATACT
GATATATTGGCAGCATTTTCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCGCCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACGGAATTGAACCTGTTCTGGAGAAGAAAATCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAAGA
GGGTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTCTACGTCTGG
AGGATTTACGAATCCCTACTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGGATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGACGCGCCCTATTGGGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGT
AGAGCAGTTTATGAATGTCTT

>RD480-7A rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAAATTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATACT
GATATATTGGCAGCATTTTCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCGCCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACGGAATTGAACCTGTTCTGGAGAAGAAAATCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAAGA
GGGTTTCGGTTACTAACATGTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTCTACGTCTGG
AGGATTTACGAATCCCTACTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGGATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGACGCGCCCTATTGGGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGT
ATGACAGTTTATGAATGCTT

>RD480-8A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATACT
GATATATTGGCAGCATTTTCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCGCCCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACGGAATTGAACCTGTTCTGGAGAAGAAAATCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTGAAGA
GGGTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTCTACGTCTGG
AGGATTTACGAATCCCTACTGCTTATGTTAAAACCTTCCAAGGCCCGCCTCACGGGATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGACGCCCCCTATTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGT
AGAGCAGTTTATGAATGTCTT

>RD480-9A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATACT
GATATATTGGCAGCATTTTCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCGCCCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACGGAATTGAACCTGTTCTGGAGAAGAAAATCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTGAAGA
GGGTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTCTACGTCTGG
AGGATTTACGAATCCCTACTGCTTATGTTAAAACCTTCCAAGGCCCGCCTCACGGGATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGACGCCCCCTATTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGT
AGAGCAGTTTATGAATGTCTT

>RD480-10A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATACT
GATATATTGGCAGCATTTTCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCGCCCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACGGAATTGAACCTGTTCTGGAGAAGAAAATCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTGAAGA
GGGTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTCTACGTCTGG
AGGATTTACGAATCCCTACTGCTTATGTTAAAACCTTCCAAGGCCCGCCTCACGGGATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGACGCCCCCTATTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGT
AGAGCAGTTTATGAATGTCTT

>RD480-11B_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATACT
GATATATTGGCAGCATTTTCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCGCCCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACGGAATTGAACCTGTTCTGGAGAAGAAAATCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTGAAGA
GGGTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTCTACGTCTGG
AGGATTTACGAATCCCTACTGCTTATGTTAAAACCTTCCAAGGCCCGCCTCACGGGATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGACGCCCCCTATTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGT
AGAGCAGTTTATGAATGTCTT

>RD480-12B_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTATACTCCGGAGTATGAAACCAAAGATACT
GATATATTGGCAGCATTTTCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCGCCCCGAGGAAGCAGGAGCAGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACGGAATTGAACCTGTTCTGGAGAAGAAAATCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTGAAGA
GGGTTCGGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCTTGCGTGCTCTACGTCTGG
AGGATTTACGAATCCCTACTGCTTATGTTAAAACCTTCCAAGGCCCGCCTCACGGGATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGACGCCCCCTATTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGT
AGAGCAGTTTATGAATGTCTT