

白花前胡(*Peucedanum praeruptorum*)之參考 DNA 序列資料表

摘要	資料
學名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
建立數據所使用之 參照物料	● 植物憑證標本 ● 中藥材標本: 前胡
植物憑證標本 (數量 / 產地)	● 1 / 中國浙江省仙居縣 ● 1 / 中國安徽省寧國市 ● 1 / 中國浙江省磐安縣
中藥材標本 (數量 / 產地)	● 4 / 中國浙江省仙居縣 ● 5 / 中國安徽省寧國市 ● 8 / 中國浙江省磐安縣
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
DNA 條形碼長度	● 核糖體 DNA 第二內部轉錄間隔區(ITS2)為 230 bp ● 葉綠體 <i>psbA-trnH</i> 基因間區(<i>psbA-trnH</i>)為 276–289 bp

摘要	資料
	● 葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(<i>rbcL</i>)為 553 bp

參考DNA序列

植物標本

DNA 資料

核糖體 DNA 第二內部轉錄間隔區(ITS2)

批次編號 BI220118-2

>22RD5-1A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGAACGACC
CTCTTGATTTGTGTCGACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220118-2

>22RD5-1A *psbA-trnH*

ATAACTTTCCTYTACACCTAGSTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATAAACAAATACTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTTTTTTCTTTAATAAATATAAATT
AATAAATAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGT
ASCCAAGKGGATCAAGGCAGK

備註: 鹼基位置 12, 22, 263, 269, 282

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220118-2

>22RD5-1A *rbcL*

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TTAAAACCTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCCCACTG
TTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

參考資料

參照物料	植物憑證標本
學名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
實驗室編號	22RD5
樣品標記	22RD5-1A
產地	中國浙江省仙居縣
相對應之中藥材標本	22RD3
已鑒別	是
備註	<i>psbA-trnH</i> : 12Y, 22S, 263S, 269K, 282K

圖像



参考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 BI220118-2

>22RD6-1A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCACAAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTGCGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAAGACC
CTCTTGATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AATTCAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220118-2

>22RD6-1A psbA-trnH

ATAACTTTCCCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAGCAATACCGCCCCCTGT
TCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTTCTTTTATATTCA
GACTGTTTTAAATAAACAAATACTTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTTTTTTCTTTAATAAATATAAATTA
ATAAATAAATAAAAAAGAAATAGCGGGGCGGATGTA
GCCAAGTGGATCAAGGCAGT

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220118-2

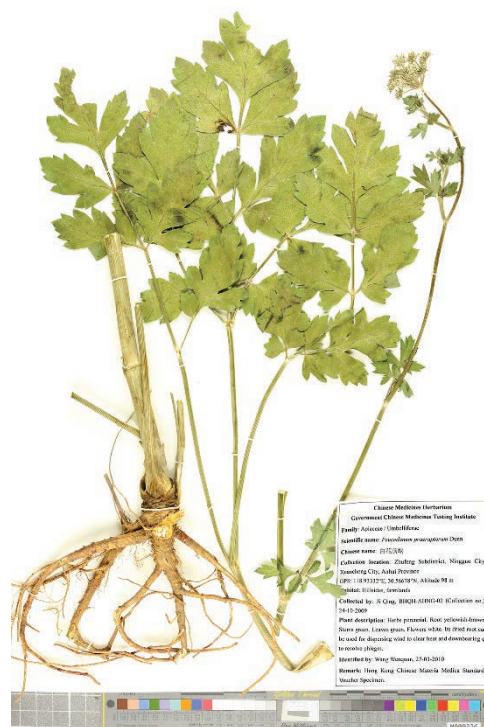
>22RD6-1A rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATCTCCGAGTAACCTCTCAACC
TGGAGTTCCACCGCAAGAAGCGGGGCCGCGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACCTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGATGATAAAATTGAACAAGTACGGTCTGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATGGGGTTATCCG
CTAAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

參考資料

參照物料	植物憑證標本
學名	<i>Peucedanum praeurptorum</i> Dunn
實驗室編號	22RD6
樣品標記	22RD6-1A
產地	中國安徽省寧國市
相對應之中藥材標本	22RD4
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 BI220118-2

>22RD7-1A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGAACGACC
CTCTTGATTTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220118-2

>22RD7-1A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGGTATTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATAAACAAATACCTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTTTTTTCTTTAATAAAATATAAATTA
ATAAATAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTA
GCCAAGTGGATCAAGGCAGT

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220118-2

>22RD7-1A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

參考資料

參照物料	植物憑證標本
學名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
實驗室編號	22RD7
樣品標記	22RD7-1A
產地	中國浙江省磐安縣
相對應之中藥材標本	22RD1, 22RD2
已鑒別	是
備註	-

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 BI220118-3

>22RD1-1A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGACC
CTCTTGATTTGTGTCGACGAATCCTCGTCGTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220118-3

>22RD1-1A *psbA-trnH*

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTGA
ATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTCTTTAATAAAT
ATAAATTAATAAAATAAATAAAAGAAAATTAGCGGGG
CGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220118-3

>22RD1-1A *rbcL*

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

參考資料

參照物料	中藥材前胡標本
學名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
實驗室編號	22RD1
樣品標記	22RD1-1A
產地	中國浙江省磐安縣
相對應之植物憑證標本	22RD7
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 BI220118-3

>22RD1-2A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGAACG
CTCTTGTTATGTCGTACGAATCCTCGTCGTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220118-3

>22RD1-2A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAAGACCGGGTTTGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTGA
ATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTCTTTAATAAAT
ATAAATTAATAAAATAAATAAAAGAAAATTAGCGGGG
CGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220118-3

>22RD1-2A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

參考資料

參照物料	中藥材前胡標本
學名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
實驗室編號	22RD1
樣品標記	22RD1-2A
產地	中國浙江省磐安縣
相對應之植物憑證標本	22RD7
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 BIC250513

>22RD1-3A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGAACGACC
CTCTTGATTTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BIC250513

>22RD1-3A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTGA
ATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTCTTTAATAAAT
ATAAATTAATAAAATAAATAAAGAAAAATTAGCGGGG
CGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BIC250513

>22RD1-3A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCGTTGCTTATG
TTAAAACCTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

參考資料

參照物料	中藥材前胡標本
學名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
實驗室編號	22RD1
樣品標記	22RD1-3A
產地	中國浙江省磐安縣
相對應之植物憑證標本	22RD7
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 BIC250513

>22RD1-4A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGAACGACC
CTCTTGATTTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BIC250513

>22RD1-4A *psbA-trnH*

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAAGACCGGGTTTGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTGA
ATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTCTTTAATAAAT
ATAAATTAATAAAATAAATAAAGAAAAATTAGCGGGG
CGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BIC250513

>22RD1-4A *rbcL*

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

參考資料

參照物料	中藥材前胡標本
學名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
實驗室編號	22RD1
樣品標記	22RD1-4A
產地	中國浙江省磐安縣
相對應之植物憑證標本	22RD7
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 BIC250513

>22RD1-5A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGAACG
CTCTTGATTTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BIC250513

>22RD1-5A *psbA-trnH*

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAAGACCGGGTTTGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTGA
ATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTCTTTAATAAAT
ATAAATTAATAAATAAATAAAAGAAAAATTAGCGGGG
CGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BIC250513

>22RD1-5A *rbcL*

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

參考資料

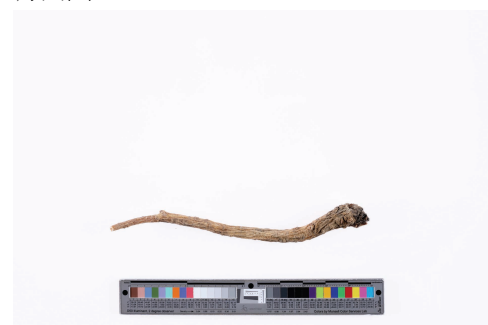
參照物料	中藥材前胡標本
學名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
實驗室編號	22RD1
樣品標記	22RD1-5A
產地	中國浙江省磐安縣
相對應之植物憑證標本	22RD7
已鑒別	是
備註	-

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 BIC250513

>22RD1-6A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGACG
CTCTTGATTTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AGATTCAAGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BIC250513

>22RD1-6A *psbA-trnH*

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTAAGCTCCA
TYTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGTATTTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTGA
ATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTCTTTAATAAAT
ATAAATTAATAAAATAAATAAAGAAAATTAGCGGGG
CGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

備註: 鹼基位置 40

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BIC250513

>22RD1-6A *rbcL*

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGTTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAAGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TTAAAACCTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCCCTG
TTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

參考資料

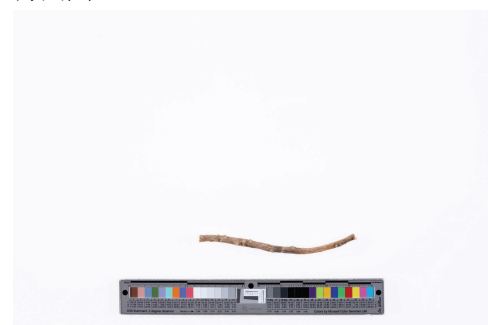
參照物料	中藥材前胡標本
學名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
實驗室編號	22RD1
樣品標記	22RD1-6A
產地	中國浙江省磐安縣
相對應之植物憑證 標本	22RD7
已鑒別	是
備註	<i>psbA-trnH</i> : 40Y

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 BI220118-3

>22RD2-1A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGACG
CTCTTGATTTGTGTCGACGAATCCTCGTCGTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220118-3

>22RD2-1A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTGA
ATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTCTTTAATAAAT
ATAAATTAATAAAATAAATAAAAGAAAATTAGCGGGG
CGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220118-3

>22RD2-1A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAAGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

參考資料

參照物料	中藥材前胡標本
學名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
實驗室編號	22RD2
樣品標記	22RD2-1A
產地	中國浙江省磐安縣
相對應之植物憑證 標本	22RD7
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 BI220118-3

>22RD2-2A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGACG
CTCTTGATTTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCCTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220118-3

>22RD2-2A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTTCTTTTATATTTC
GACTGTTTTAAATAAACAAATACCTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTTTTCTTAAATAAATATAAATTAAT
AAATAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGC
CAAGTGATCAAGGCAGT

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220118-3

>22RD2-2A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

參考資料

參照物料	中藥材前胡標本
學名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
實驗室編號	22RD2
樣品標記	22RD2-2A
產地	中國浙江省磐安縣
相對應之植物憑證標本	22RD7
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 BI220118-3

>22RD3-1A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGAACGACC
CTCTTGATTTGTGTCGACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220118-3

>22RD3-1A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGTATTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATAAACAAATACCTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTTTTTCTTTAATAAATATAAATTA
TAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAA
GTGGATCAAGGCAGT

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220118-3

>22RD3-1A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGACATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAAGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

參考資料

參照物料	中藥材前胡標本
學名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
實驗室編號	22RD3
樣品標記	22RD3-1A
產地	中國浙江省仙居縣
相對應之植物憑證 標本	22RD5
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 BI220118-3

>22RD3-2A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGAACGACC
CTCTTGATTTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220118-3

>22RD3-2A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATAAACAAATACCTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTTTTTCTTTAATAAATATAAATTA
TAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAA
GTGGATCAAGGCAGT

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220118-3

>22RD3-2A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGACATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

參考資料

參照物料	中藥材前胡標本
學名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
實驗室編號	22RD3
樣品標記	22RD3-2A
產地	中國浙江省仙居縣
相對應之植物憑證 標本	22RD5
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 BIC250513

>22RD3-4A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGAACG
CTCTTGATTTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BIC250513

>22RD3-4A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGTATTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATAAACAAATACCTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTTTTTCTTTAATAAATATAAATTA
TAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAA
GTGGATCAAGGCAGT

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BIC250513

>22RD3-4A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGACATCTTGGCAGCATTCCGAGTAATCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

參考資料

參照物料	中藥材前胡標本
學名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
實驗室編號	22RD3
樣品標記	22RD3-4A
產地	中國浙江省仙居縣
相對應之植物憑證標本	22RD5
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 BIC250513

>22RD3-5A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGACC
CTCTTGATTTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BIC250513

>22RD3-5A *psbA-trnH*

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAAGACCGGGTTTGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGTATTTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATAAACAAATACCTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTTTTTCTTTAATAAATATAAATTA
TAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAA
GTGGATCAAGGCAGT

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BIC250513

>22RD3-5A *rbcL*

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGACATCTTGGCAGCATTCCGAGTAATCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAAGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

參考資料

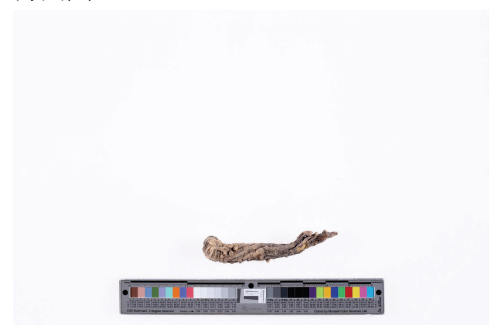
參照物料	中藥材前胡標本
學名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
實驗室編號	22RD3
樣品標記	22RD3-5A
產地	中國浙江省仙居縣
相對應之植物憑證標本	22RD5
已鑒別	是
備註	-

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 BI220118-3

>22RD4-1A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGAACGACC
CTCTTGATTTGTGTCGACGAATCCTCGTCGTCCTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BI220118-3

>22RD4-1A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTGA
ATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTCTTTAATAAAT
ATAAATTAATAAAATAAATAAAAGAAAATTAGCGGGG
CGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BI220118-3

>22RD4-1A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAAGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

參考資料

參照物料	中藥材前胡標本
學名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
實驗室編號	22RD4
樣品標記	22RD4-1A
產地	中國安徽省寧國市
相對應之植物憑證標本	22RD6
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 BIC250513

>22RD4-3A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGAACG
CTCTTGATTTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BIC250513

>22RD4-3A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGTATTTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTGA
ATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTCTTTAATAAAT
ATAAATTAATAAATAAATAAAAGAAAAATTAGCGGGG
CGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BIC250513

>22RD4-3A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAAGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

參考資料

參照物料	中藥材前胡標本
學名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
實驗室編號	22RD4
樣品標記	22RD4-3A
產地	中國安徽省寧國市
相對應之植物憑證標本	22RD6
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 BIC250513-2

>22RD4-4A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGACG
CTCTTGATTTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BIC250513-2

>22RD4-4A *psbA-trnH*

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGTATTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATAAACAAATACCTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTTTTTTCTTTAATAAAATATAAATTA
ATAAATAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTA
GCCAAGTGGATCAAGGCAGT

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BIC250513-2

>22RD4-4A *rbcL*

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAAGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

參考資料

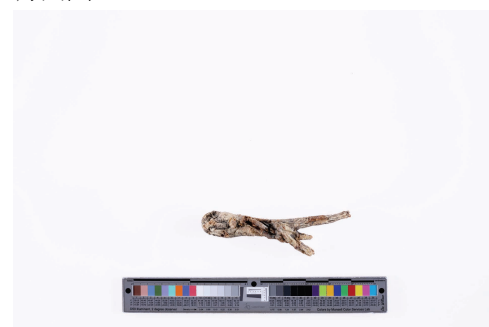
參照物料	中藥材前胡標本
學名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
實驗室編號	22RD4
樣品標記	22RD4-4A
產地	中國安徽省寧國市
相對應之植物憑證 標本	22RD6
已鑒別	是
備註	-

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 BIC250513-2

>22RD4-6A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGAACGACC
CTCTTGATTTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BIC250513-2

>22RD4-6A *psbA-trnH*

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAAGACCGGGTTTGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTGA
ATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTCTTTAATAAAT
ATAAATTAATAAATAAATAAAAGAAAAATTAGCGGGG
CGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BIC250513-2

>22RD4-6A *rbcL*

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAAGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

參考資料

參照物料	中藥材前胡標本
學名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
實驗室編號	22RD4
樣品標記	22RD4-6A
產地	中國安徽省寧國市
相對應之植物憑證標本	22RD6
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 BIC250513-2

>22RD4-8A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGAACGACC
CTCTTGATTGTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AGATTCAAGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

葉綠體 *psbA-trnH* 基因間區(*psbA-trnH*)

批次編號 BIC250513-2

>22RD4-8A *psbA-trnH*

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TYTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGTATTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATAAACAAATACCTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTTTTTTCTTTAATAAATAAATTA
ATAAATAAATAAAGAAAAATTAGCGGGGCGGATGTA
GCCAAGTGGATCAAGGCAGT

備註: 鹼基位置 40

葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈(*rbcL*)

批次編號 BIC250513-2

>22RD4-8A *rbcL*

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGTTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAAGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TTAAAACCTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCCCTG
TTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

參考資料

參照物料	中藥材前胡標本
學名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
實驗室編號	22RD4
樣品標記	22RD4-8A
產地	中國安徽省寧國市
相對應之植物憑證 標本	22RD6
已鑒別	是
備註	<i>psbA-trnH</i> : 40Y

圖像

正面圖



背面圖



FASTA格式之參考DNA序列

*Peucedanum praeruptorum*植物憑證標本及中藥材前胡標本的核糖體DNA第二內部轉錄間隔區(ITS2)序列

>22RD5-1A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTACAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD6-1A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTACAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD7-1A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTACAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD1-1A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTACAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD1-2A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTACAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD1-3A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTACAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD1-4A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTACAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD1-5A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTACAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD1-6A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTACAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD2-1A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTACAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD2-2A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTACAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD3-1A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTACAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD3-2A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGCTTAAGAGAGATTCAAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD3-4A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGCTTAAGAGAGATTCAAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD3-5A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGCTTAAGAGAGATTCAAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD4-1A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGCTTAAGAGAGATTCAAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD4-3A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGCTTAAGAGAGATTCAAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD4-4A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGCTTAAGAGAGATTCAAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD4-6A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGCTTAAGAGAGATTCAAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD4-8A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGCTTAAGAGAGATTCAAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

Peucedanum praeruptorum 植物憑證標本及中藥材前胡標本的葉綠體*psbA-trnH*基因間區(*psbA-trnH*)序列

>22RD5-1A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTTCTTTAATAAAATAAAATTAATAA
ATAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTASCCAAGKGGATCAAGGCAGK

>22RD6-1A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTTCTTTAATAAAATAAAATTAATAA
TAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>22RD7-1A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTTCTTTAATAAAATAAAATTAATAA
TAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>22RD1-1A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTTCTTTAATAAAATAAAA
TTAATAAAATAAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>22RD1-2A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTTCTTTAATAAAATAAAA
TTAATAAAATAAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>22RD1-3A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTTCTTTAATAAAATAAAA
TTAATAAAATAAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>22RD1-4A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTTCTTTAATAAAATAAAA
TTAATAAAATAAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>22RD1-5A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTTCTTTAATAAAATAAAA
TTAATAAAATAAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>22RD1-6A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTTCTTTAATAAAATAAAA
TTAATAAAATAAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>22RD2-1A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTTCTTTAATAAAATAAAA
TTAATAAAATAAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>22RD2-2A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTCTTTAATAAAATAAAATTAATAAATA
AATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>22RD3-1A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTCTTTAATAAAATAAAATTAATAAAT
AAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>22RD3-2A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTCTTTAATAAAATAAAATTAATAAAT
AAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>22RD3-4A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTCTTTAATAAATATAAATTAATAAAT
AAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>22RD3-5A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTCTTTAATAAATATAAATTAATAAAT
AAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>22RD4-1A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTCTTTAATAAATATAAA
TTAATAAATAAATAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>22RD4-3A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTCTTTAATAAATATAAA
TTAATAAATAAATAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>22RD4-4A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTCTTTAATAAATATAAATTAATAAA
TAAATAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>22RD4-6A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTCTTTAATAAATATAAA
TTAATAAATAAATAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>22RD4-8A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTCTTTAATAAATATAAATTAATAAA
TAAATAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

Peucedanum praeruptorum 植物憑證標本及中藥材前胡標本的葉綠體二磷酸核酮糖羧化酶大鏈 (*rbcL*) 部分序列

>22RD5-1A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCGTCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD6-1A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCGTCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD7-1A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCGTCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD1-1A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCGTCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD1-2A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCGTCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD1-3A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCGTCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD1-4A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCGTCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD1-5A_rbcL

AGGTTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCTGCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGCGTTTATGAATGCTCTC

AGGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCCGTGTCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTGTCCCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGCTCTC

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACAATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGTGCTGCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GACATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACAATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTGGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTGTCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCCGCTAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GACATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTGTCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

AGGTTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GACATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACAATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCTCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

AGGTTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GACATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCCGTGTGTGGAGAAGAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACACTCTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGATTTTGGGTTCAAAGCCCTCGCGCTTCTACGCTTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTTAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA

ATTGAACAAGTACGGTCGTCCCCTGTTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD4-1A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTGGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCGTCCCCTGTTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD4-3A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTGGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCGTCCCCTGTTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD4-4A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTGGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCGTCCCCTGTTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD4-6A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTGGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCGTCCCCTGTTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD4-8A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTGGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCGTCCCCTGTTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC