

白花前胡(*Peucedanum praeruptorum*)之参考 DNA 序列资料表

摘要	资料
学名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
建立数据所使用之 参照物料	● 植物凭证标本 ● 中药材标本: 前胡
植物凭证标本 (数量 / 产地)	● 1 / 中国浙江省仙居县 ● 1 / 中国安徽省宁国市 ● 1 / 中国浙江省盘安县
中药材标本 (数量 / 产地)	● 4 / 中国浙江省仙居县 ● 5 / 中国安徽省宁国市 ● 8 / 中国浙江省盘安县
标本总数量	● 20
标本来源	● 政府中药检测中心标本馆 ● 香港中药材标准(“港标”)计划
建立数据的方法	● GCMTI RD-5:2020
DNA 条形码长度	● 核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)为 230 bp ● 叶绿体 <i>psbA-trnH</i> 基因间区(<i>psbA-trnH</i>)为 276–289 bp

摘要	资料
	● 叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(<i>rbcL</i>)为 553 bp

参考DNA序列

植物标本

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI220118-2

>22RD5-1A ITS2
CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGAACGACC
CTCTTGATTTGTGTCGACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI220118-2

>22RD5-1A_psbA-trnH
ATAACTTTCCCTTAGACCTAGTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGGTATTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATAAACAAATACTTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTTTTTTCTTTAATAAATATAAATT
AATAAATAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGT
ASCCAAGKGGATCAAGGCAGK

备注: 碱基位置 12, 22, 263, 269, 282

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI220118-2

>22RD5-1A_rbcL
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCCCACTG
TTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	植物凭证标本
学名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
实验室编号	22RD5
样品标记	22RD5-1A
产地	中国浙江省仙居县
相对应之中药材标本	22RD3
已鉴别	是
备注	psbA-trnH: 12Y, 22S, 263S, 269K, 282K

图像



参考DNA序列

植物标本

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI220118-2

>22RD6-1A ITS2

```
CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA  
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT  
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG  
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGAACGACC  
CTCTTGATTTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG  
AGATTGAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC  
TTCGACTG
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI220118-2

>22RD6-1A_psbA-trnH

```
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA  
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA  
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT  
TCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTATATTTCA  
GACTGTTTTAAATAAACAAATACCTTTGAATGATCAA  
AAAGGAATCCTTTTTTTTCTTTAATAAAATATAAATTA  
ATAAATAAATAAAAGAAAAATTAGCGGGGCGGATGTA  
GCCAAGTGGATCAAGGCAGT
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI220118-2

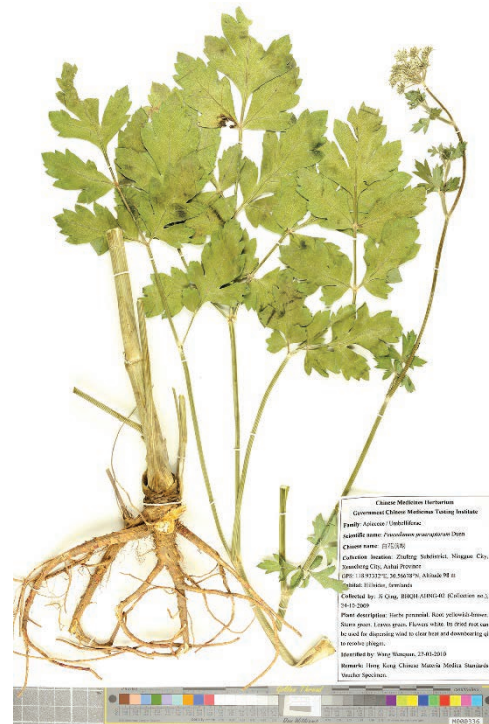
>22RD6-1A_rbcL

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

参考资料

参照物料	植物凭证标本
学名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
实验室编号	22RD6
样品标记	22RD6-1A
产地	中国安徽省宁国市
相对应之中药材标本	22RD4
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

植物标本

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI220118-2

>22RD7-1A ITS2
CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGAACGACC
CTCTTGATTTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI220118-2

>22RD7-1A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGTATTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATAAACAAATACCTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTTTTTCTTTAATAAAATATAAATTA
ATAAATAAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTA
GCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI220118-2

>22RD7-1A_rbcL
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	植物凭证标本
学名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
实验室编号	22RD7
样品标记	22RD7-1A
产地	中国浙江省盘安县
相对应之中药材标本	22RD1, 22RD2
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI220118-3

>22RD1-1A ITS2
CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGAACGACC
CTCTTGATTTGTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI220118-3

>22RD1-1A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTGA
ATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTCTTTAATAAAT
ATAAATTAATAATAATAATAAAGAAAAATTAGCGGGG
CGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI220118-3

>22RD1-1A_rbcL
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材前胡标本
学名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
实验室编号	22RD1
样品标记	22RD1-1A
产地	中国浙江省盘安县
相对应之植物凭证 标本	22RD7
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI220118-3

>22RD1-2A ITS2
CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGACC
CTCTTGATTTGTGTCGTACGAATCCTCGTCGTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI220118-3

>22RD1-2A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTGA
ATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTCTTAAATAAAT
ATAAATTAATAAAATAAATAAAAGAAAAATTAGCGGGG
CGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI220118-3

>22RD1-2A_rbcL
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材前胡标本
学名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
实验室编号	22RD1
样品标记	22RD1-2A
产地	中国浙江省盘安县
相对应之植物凭证 标本	22RD7
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC250513

>22RD1-3A ITS2
CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGAACGACC
CTCTTGATTTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC250513

>22RD1-3A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAAGACCGGTTTATGATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTGA
ATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTCTTTAATAAAAT
ATAAATTAATAAAATAAAAGAAAAATTAGCGGGG
CGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC250513

>22RD1-3A_rbcL
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAAATTGAACAAGTACGGTCGTCCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材前胡标本
学名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
实验室编号	22RD1
样品标记	22RD1-3A
产地	中国浙江省盘安县
相对应之植物凭证标本	22RD7
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC250513

>22RD1-4A ITS2
CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGACC
CTCTTGATTGTGTCGTACGAATCCTCGTCGTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC250513

>22RD1-4A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGTATTTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTGA
ATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTCTTAAATAAAT
ATAAATTAATAAATAAATAAAAGAAAAATTAGCGGGG
CGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC250513

>22RD1-4A_rbcL
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGCTCGGAAGATCTGCGAATCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材前胡标本
学名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
实验室编号	22RD1
样品标记	22RD1-4A
产地	中国浙江省盘安县
相对应之植物凭证 标本	22RD7
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC250513

>22RD1-5A ITS2
CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGACG
CTCTTGATTTGTCGTACGAATCCTCGTCGTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC250513

>22RD1-5A *psbA-trnH*
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTGA
ATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTCTTTAATAAAT
ATAAATTAATAAATAAATAAAAGAAAAATTAGCGGGG
CGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC250513

>22RD1-5A *rbcL*
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGCTCTGGAAGATCTGCGAATCCCGTTGCTTATG
TTAAAACCTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材前胡标本
学名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
实验室编号	22RD1
样品标记	22RD1-5A
产地	中国浙江省盘安县
相对应之植物凭证标本	22RD7
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC250513

>22RD1-6A ITS2
CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGACC
CTCTTGATTTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AGATTCAAGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC250513

>22RD1-6A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTAAGCTCCA
TYTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGTATTTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTGA
ATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTCTTTAATAAAT
ATAAATTAATAAAATAAATAAAAGAAATTAGCGGGG
CGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

备注: 碱基位置 40

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC250513

>22RD1-6A_rbcL
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TTAAAACCTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCCCCTG
TTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材前胡标本
学名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
实验室编号	22RD1
样品标记	22RD1-6A
产地	中国浙江省盘安县
相对应之植物凭证 标本	22RD7
已鉴别	是
备注	psbA-trnH: 40Y

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI220118-3

>22RD2-1A ITS2
CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGACG
CTCTTGATTTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI220118-3

>22RD2-1A *psbA-trnH*
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTGA
ATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTCTTTAATAAAT
ATAAATTAATAAAATAAATAAAAGAAAATTAGCGGGG
CGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI220118-3

>22RD2-1A *rbcL*
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材前胡标本
学名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
实验室编号	22RD2
样品标记	22RD2-1A
产地	中国浙江省盘安县
相对应之植物凭证 标本	22RD7
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI220118-3

>22RD2-2A ITS2
CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGACG
CTCTTGATTTGTCGTACGAATCCTCGTCGTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI220118-3

>22RD2-2A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCTTTTATATTTC
GACTGTTTTAAATAAACAAATACCTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTTTTCTTAAATAAATATAAATTAAT
AAATAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGC
CAAGTGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI220118-3

>22RD2-2A_rbcL
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材前胡标本
学名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
实验室编号	22RD2
样品标记	22RD2-2A
产地	中国浙江省盘安县
相对应之植物凭证 标本	22RD7
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI220118-3

>22RD3-1A ITS2
CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGACC
CTCTTGATTTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI220118-3

>22RD3-1A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGTATTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATAAACAAATACCTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTTTTTCTTTAATAAATATAAATTA
TAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAA
GTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI220118-3

>22RD3-1A_rbcL
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGACATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材前胡标本
学名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
实验室编号	22RD3
样品标记	22RD3-1A
产地	中国浙江省仙居县
相对应之植物凭证 标本	22RD5
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI220118-3

>22RD3-2A ITS2
CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGACG
CTCTTGATTTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI220118-3

>22RD3-2A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATAAACAAATACTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTTTTTCTTTAATAAATATAAATTA
TAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAA
GTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI220118-3

>22RD3-2A_rbcL
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGACATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材前胡标本
学名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
实验室编号	22RD3
样品标记	22RD3-2A
产地	中国浙江省仙居县
相对应之植物凭证标本	22RD5
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC250513

>22RD3-4A ITS2
CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGAACGACC
CTCTTGATTTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC250513

>22RD3-4A *psbA-trnH*
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGTATTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATAAACAAATACCTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTTTTTCTTTAATAAATATAAATTA
TAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAA
GTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC250513

>22RD3-4A *rbcL*
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGACATCTTGGCAGCATTCCGAGTAATCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材前胡标本
学名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
实验室编号	22RD3
样品标记	22RD3-4A
产地	中国浙江省仙居县
相对应之植物凭证 标本	22RD5
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC250513

>22RD3-5A ITS2
CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGACC
CTCTTGATTTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AGATTCAAGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC250513

>22RD3-5A *psbA-trnH*
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGTATTTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATAAACAAATACTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTTTTTCTTTAATAAATATAAATTA
TAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAA
GTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC250513

>22RD3-5A *rbcL*
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGACATCTTGGCAGCATTCCGAGTAATCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材前胡标本
学名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
实验室编号	22RD3
样品标记	22RD3-5A
产地	中国浙江省仙居县
相对应之植物凭证 标本	22RD5
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI220118-3

>22RD4-1A ITS2
CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGACG
CTCTTGATTTGTCGTACGAATCCTCGTCGTTAAGAG
AGATTGAGGACCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI220118-3

>22RD4-1A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTGA
ATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTCTTTAATAAAT
ATAAATTAATAAAATAAAAGAAAAATTAGCGGGG
CGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI220118-3

>22RD4-1A_rbcL
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材前胡标本
学名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
实验室编号	22RD4
样品标记	22RD4-1A
产地	中国安徽省宁国市
相对应之植物凭证 标本	22RD6
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC250513

>22RD4-3A ITS2
CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGAACGACC
CTCTTGATTTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AGATTCAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC250513

>22RD4-3A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGTATTTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTGA
ATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTCTTTAATAAAT
ATAAATTAATAAATAAATAAAAGAAAAATTAGCGGGG
CGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC250513

>22RD4-3A_rbcL
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材前胡标本
学名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
实验室编号	22RD4
样品标记	22RD4-3A
产地	中国安徽省宁国市
相对应之植物凭证标本	22RD6
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC250513-2

>22RD4-4A ITS2
CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGAACGACC
CTCTTGATTTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AGATTCAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC250513-2

>22RD4-4A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGTATTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATAAACAAATACTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTTTTTCTTTAATAAAATATAAATTA
ATAAATAAATAAAAGAAAAATTAGCGGGGCGGATGTA
GCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC250513-2

>22RD4-4A_rbcL
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCCCGTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材前胡标本
学名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
实验室编号	22RD4
样品标记	22RD4-4A
产地	中国安徽省宁国市
相对应之植物凭证 标本	22RD6
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC250513-2

>22RD4-6A ITS2
CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGAACGACC
CTCTTGATTTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AGATTCAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC250513-2

>22RD4-6A *psbA-trnH*
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTGA
ATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTCTTTAATAAAT
ATAAATTAATAAAATAAATAAAAGAAAAATTAGCGGGG
CGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC250513-2

>22RD4-6A *rbcL*
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCCCCTG
TTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材前胡标本
学名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
实验室编号	22RD4
样品标记	22RD4-6A
产地	中国安徽省宁国市
相对应之植物凭证标本	22RD6
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC250513-2

>22RD4-8A ITS2
CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGA
AGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGT
ACCTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAGAACGACC
CTCTTGATTTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAG
AGATTCAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGC
TTCGACTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC250513-2

>22RD4-8A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTAAGCTCCA
TYTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGT
TCTATCAAGAGGGCGTATTTCTCTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAAATAAACAAATACCTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTTTTTTCTTTAATAAATATAAATTA
ATAAATAAATAAAAGAAAAATTAGCGGGGCGGATGTA
GCCAAGTGGATCAAGGCAGT

备注: 碱基位置 40

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC250513-2

>22RD4-8A_rbcL
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGTTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAAGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAATTGAACAAGTACGGTCGTCCCCTG
TTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材前胡标本
学名	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
实验室编号	22RD4
样品标记	22RD4-8A
产地	中国安徽省宁国市
相对应之植物凭证 标本	22RD6
已鉴别	是
备注	psbA-trnH: 40Y

图像

正面图



背面图



FASTA格式之参考DNA序列

*Peucedanum praeruptorum*植物凭证标本及中药材前胡标本的核糖体DNA第二内部转录间隔区(ITS2)序列

>22RD5-1A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTACAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD6-1A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTACAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD7-1A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTACAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD1-1A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTACAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD1-2A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTACAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD1-3A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTACAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD1-4A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTACAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD1-5A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTACAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD1-6A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTACAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD2-1A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTACAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD2-2A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTACAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD3-1A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTACAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD3-2A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTCAAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD3-4A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTCAAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD3-5A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTCAAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD4-1A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTCAAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD4-3A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTCAAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD4-4A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTCAAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD4-6A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTCAAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

>22RD4-8A ITS2

CGCATCGTCTTTGCCCACAAACCACTCACACCTGAGAAGTTGTGTCGGTTTGGTGGCGGAAACTGGCCTCCCGTAC
CTTGTTGTGCGGTTGGCGGAAAAATGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGCGACATCGGTGGTTGTAAAAGACCCTCTT
GTATTGTCGTACGAATCCTCGTCGTCTTAAGAGAGATTCAAGGACCCTTAGGCAGCACACACTCTGTGCGCTTCGAC
TG

*Peucedanum praeruptorum*植物凭证标本及中药材前胡标本的叶绿体*psbA-trnH*基因间区(*psbA-trnH*)序列

```
>22RD5-1A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTTCTTTAATAAAATATAAATTAATAA
ATAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTASCCAAGKGGATCAAGGCAGK
>22RD6-1A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTTCTTTAATAAAATATAAATTAATAA
TAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>22RD7-1A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTTCTTTAATAAAATATAAATTAATAA
TAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>22RD1-1A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTTCTTTAATAAAATATAA
TTAATAAAATAAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>22RD1-2A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTTCTTTAATAAAATATAA
TTAATAAAATAAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>22RD1-3A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTTCTTTAATAAAATATAA
TTAATAAAATAAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>22RD1-4A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTTCTTTAATAAAATATAA
TTAATAAAATAAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>22RD1-5A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTTCTTTAATAAAATATAA
TTAATAAAATAAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>22RD1-6A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTTCTTTAATAAAATATAA
TTAATAAAATAAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>22RD2-1A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATATTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTTCTTTAATAAAATATAA
TTAATAAAATAAAATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>22RD2-2A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTTCTTTAATAAAATATAAATTAATAA
AATAAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>22RD3-1A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTTCTTTAATAAAATATAAATTAATAA
AAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>22RD3-2A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTTTCTTTAATAAAATATAAATTAATAA
AAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
```

>22RD3-4A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTCTTTAATAAATATAAATTAATAAAT
AAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>22RD3-5A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTCTTTAATAAATATAAATTAATAAAT
AAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>22RD4-1A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATATTTAAATAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTCTTTAATAAATATAAA
TTAATAAATAAATAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>22RD4-3A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATATTTAAATAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTCTTTAATAAATATAAA
TTAATAAATAAATAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>22RD4-4A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTCTTTAATAAATATAAATTAATAAA
TAAATAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>22RD4-6A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATATTTAAATAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTCTTTAATAAATATAAA
TTAATAAATAAATAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>22RD4-8A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCCCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTTCTCTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAAATAAAACAAATACTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTTTTTCTTTAATAAATATAAATTAATAAA
TAAATAAAGAAAATTAGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

*Peucedanum praeruptorum*植物凭证标本及中药材前胡标本的叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)部分序列

>22RD5-1A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCGTCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD6-1A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCGTCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD7-1A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCGTCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD1-1A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCGTCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD1-2A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCGTCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD1-3A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCGTCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD1-4A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCGTCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD1-5A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCTGCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD1-6A rbcL

AGGTTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCCGTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACAATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCTGCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCCGCTAAAACTACGGT
AGAGCGCGTTTATGAATGCTCTC

>22RD2-1A rbcL

AGGTGTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCCGTGTCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTGTCCCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGCTTTATGAATGCTCTC

>22RD2-2A rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCCGTGTCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACAATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGTGCTCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD3-1A rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GACATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCCGTGTCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACAATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTGTCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCCGCTAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD3-2A rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GACATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTAGCGGTGCTCCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD3-4A rbcL

AGGTTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GACATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACAATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCTCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD3-5A rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GACATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCCGTGTGGAGAAAGAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTCTGTGTAACATGTTACTTCCATTGTAGGTAATGATTATTTGGTGTCAAAGCCCTGCGCGCTTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTTAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGCGATCCAAGTTGAGAGGATAGA

ATTGAACAAGTACGGTCGTCCCCTGTTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD4-1A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCGTCCCCTGTTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD4-3A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCGTCCCCTGTTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD4-4A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCGTCCCCTGTTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD4-6A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCGTCCCCTGTTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>22RD4-8A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGGAATAGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTACGGTCGTCCCCTGTTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC