

柔毛淫羊藿(*Epimedium pubescens*)之参考 DNA 序列资料表

摘要	资料
学名	<i>Epimedium pubescens</i> Maxim.
建立数据所使用之 参照物料	● 植物凭证标本 ● 中药材标本: 淫羊藿
植物凭证标本 (数量 / 产地)	● 1 / 中国四川省北川羌族自治县 ● 1 / 中国陕西省南郑区 ● 1 / 中国四川省都江堰市
中药材标本 (数量 / 产地)	● 5 / 中国四川省北川羌族自治县 ● 6 / 中国陕西省南郑区 ● 6 / 中国四川省都江堰市
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 247 bp ● 叶绿体 <i>psbA-trnH</i> 基因间区(<i>psbA-trnH</i>)为 495–523 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 BI240624

>24RD292-1A ITS2

CGCACAGCGTCGCTCCACCATGATGCCTTTGTTCTGT
TATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATAT
TGGCCCCCGTACCTTTGTAGCGCGGCGCGCCTAAA
ATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTG
GTTGAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGTT
GTTTCGTCGTCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCCTG
TCGTATAAACGACATTCACCTCTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI240624

>24RD292-1A_psbA-trnH

ACAACTTCCCGCTAGATCTCTGTTGAGGCTCC
ATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTCTATTCA
AGTAATTGAATAATTAAACTTGCATAAGAACGACCCG
CCCTTTTGTAAATTGTAAAGAGGTTGGGTCTGTTCTGTG
CATTGAATATTTTGTCTCAAACTCACATAGGCCTTT
TTTTGCTTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTA
TAACTACCGGATTCACTTCTAGATTATCCTAATGTTGTA
TATCTTCGTCAAAAATTGTTCTAATAATTTTTTATCA
AATGAAAGTGAAAGTTCATAATTCGTATTAGTGTAT
TGTTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTGTACT
TTTCAAAAAGTATAAAGAAAAATGAAATGAAAAA
GTCATGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTT
TCATTCTTTTGGGTTAAGAAAGTTGAGAAATTAAGGG
GCGGATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI240624

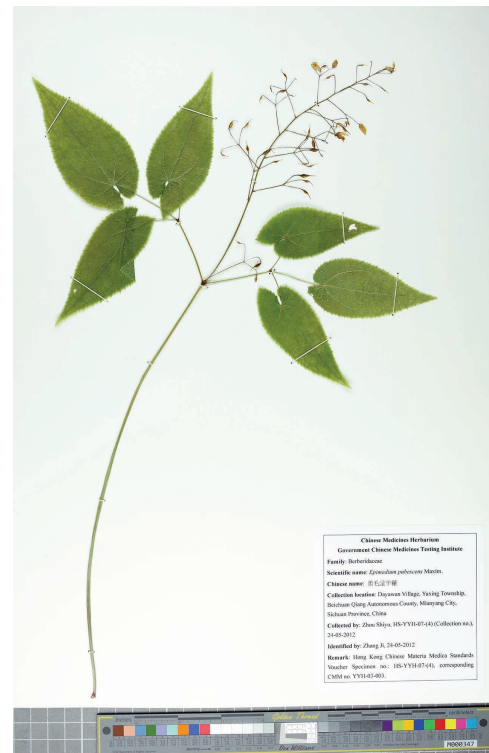
>24RD292-1A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCTGACTATGTAACGAAGGATA
CTGATATTTTGGCAGCATTCGCGTCACTCCTCAACCT
GGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGCGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTTGA
CCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
GTGCTACCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAAT
CAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTT
TGAAGAGGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCTCTATTA
GGATGTACTATTAAACCAAAATTGGGATTATCCGCTA
AGAACTATGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	植物凭证标本
学名	<i>Epimedium pubescens</i> Maxim.
实验室编号	24RD292
样品标记	24RD292-1A
产地	中国四川省北川羌族自治县
相对应之中药材标本	24RD305
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 BI240624

>24RD293-1A ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCACCATGATGCCTTTGTTCTGT
TATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATAT
TGGCCCCCGTACCTTTGTAGCGCGGCGCGCCTAAA
ATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTG
GTTGAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGT
GTTTCGTCGTCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCCTG
TCGTATAAACGACATTCACCTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI240624

>24RD293-1A_psbA-trnH
TAGATCTAGCTGCTGTTGAGGCTCCATYTACAAATGG
CTAAGACGTAGGTCTTTTTCTATTCAAGTAATTGAATA
ATGAAACTTGCATAAGAACGACCCGCCCTTTGTAAT
TGTAAGAGGTTGGGTCGTTCTGTGCATTGAATATT
TTTGCTTCAAACACATAGGCATTTTTTGTCTTTTC
AGGAAAAGTAAAAAATGCATTACTATACTACCGG
ATTCATTCTAGATTATCTAATGTTGTATATCTTCGTC
AAAATTGTTTCTAATAATTTTTATCAAATTAAGTG
AAAGTTCCTAATTCGTATTAGTGTATTGTTTTCGAAT
GAATAGTCTGTCAATTTTTTTTGTACTTTCAAAAAA
GTATAAAGAAAAATGAAATGAAAAAAGTCATGTAAT
ACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTTTCATTCTTT
GGGTTAAGAAGTTGAGAAATAAAGGGCGGATGTAG
CCAAGTGATTAAGGCAGT

备注: 碱基位置 28

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI240624

>24RD293-1A_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCTGACTATGTAACGAAGGATA
CTGATATTTTGGCAGCATTCGCGTCACTCCTCAACCT
GGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
GTGCTACCACATTGAGCCTGTTGCTGGCGAAGACAAT
CAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTT
TGAAGAGGGTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AAACTTTCCAAGGCCCGCTCATGGTATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTATTA
GGATGTACTATTAACCAAAATTTGGGATTATCCGCTA
AGAACTATGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	植物凭证标本
学名	<i>Epimedium pubescens</i> Maxim.
实验室编号	24RD293
样品标记	24RD293-1A
产地	中国陕西省南郑区
相对应之中药材标本	24RD295
已鉴别	是
备注	psbA-trnH: 28Y

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 BI240624

>24RD294-1B ITS2

CGCACAGCGTCGCTCCACCATGATGCCTTTGTTCTGT
TATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATAT
TGGCCCCCGTACCTTTTTRAGGCGCGGCGGCGCTAAA
ATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTG
GTTGAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGT
GTTTCGTCGTCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCGTG
TCGTATAAACGACATTCACTCTG

备注: 碱基位置 93

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI240624

>24RD294-1B_psbA-trnH

MCAACTTCCCGCTAGATCTAGCTGCTGTTGAGGCTCC
ATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTCTATTCA
AGTAATTGAATAATTAAACTTGCATAAGAACGACCCG
CCCTTTTGTAAATTGTAAAGAGGTTGGGTCTTCTTGTG
CATTGAATATTTTGTCTCAAACTCACATAGGCATTT
TTTTGCTTTTTCAGGAAAAAGTAAAAAAGCATTACTA
TAACTACCGGATTCACTTAGATTATCCTAATGTTGTA
TATCTTCGTCAAAATTGTTTCTAATAATTTTTTATCA
AATTAAAGTGAAAGTTCATAATTCGTATTAGTGAT
TGTTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTTGAC
TTTTCAAAAAAGTATAAAGAAAAATGAAATGAAAAA
AGTCATGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAAT
TTCATTCTTTGGGTTAAGAAGTTGAGAAATTAAGG
GCGGATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGT

备注: 碱基位置 1

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI240624

>24RD294-1B_rbcL

AAAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCTGACTATGTAACGAAGGATA
CTGATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACCTCAACCT
GGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
GTGCTACCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAAT
CAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTAGACCTTTT
TGAAGAGGGTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTGCGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGA
AAGAGATAAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTATTA
GGATGTACTATTAACCAAAATTTGGGATTATCCGCTA
AGAACTATGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	植物凭证标本
学名	<i>Epimedium pubescens</i> Maxim.
实验室编号	24RD294
样品标记	24RD294-1B
产地	中国四川省都江堰市
相对应之中药材标本	24RD306
已鉴别	是
备注	ITS2: 93R; psbA-trnH: 1M

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 BI240717-2

>24RD295-1A ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCACCATGATGCCTTTGTTTTGT
TATCGGGCAACTGCACGTGGCTTGGGAAGCGGATAT
TGGCCCCCGTACCTTTGTAGCGCGGCGCGCCTAAA
ATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTG
GTTGAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGT
GTTTCGTCGTCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCCTG
TCGTGTAAACGACATTCACCTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI240717-2

>24RD295-1A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGATCTAGCTGTTGAGGCTCC
ATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTCTATTCA
AGTAATTGAATAATTAACTTGCATAAGAACGACCCG
CCCTTTTGTAAATTGTAAAGAGGTTGGGTCGTTCTGTG
CATTGAATATTTTTGCTTCAAACTCACATAGGCATTT
TTTTGCTTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTA
TAATAACCGGATTCATTCTAGATTATCCTAATGTTGTA
TATCTTCGTCAAAAATTGTTTCTAATAATTTTTTATCA
AATTAAGTGAAAGTTCATAATTCGTATTAGTGTAT
TGTTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTTACTT
TTCAAAAAAGTATAAAGAAAAATGAAATGAAAAAAG
TCATGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTT
CATTCTTTGGGTTAARAAGTTGAAAAATTAAAGGGG
CGGATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGT

备注: 碱基位置 467, 475

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI240717-2

>24RD295-1A_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGTAACGAAGGATA
CTGATATTTTGGCAGCATCCGCGTCACTCCTCAACCT
GGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
GTGCTACCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAAT
CAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTT
TGAAGAGGGTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCTCTATTA
GGATGTACTATTAACCAAAATTGGGATTATCCGCTA
AGAACTATGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材淫羊藿标本
学名	<i>Epimedium pubescens</i> Maxim.
实验室编号	24RD295
样品标记	24RD295-1A
产地	中国陕西省南郑区
相对应之植物凭证标本	24RD293
已鉴别	是
备注	psbA-trnH: 467R, 475R

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 BI240717-2

>24RD295-2A ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCCACCATGATGCCTTTGTTTGT
TATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATAT
TGGCCCCCGTACCTTTGTAGCGCGGCGCGCCTAAA
ATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTG
GTTGAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGT
GTTTCGTCGTCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCCTG
TCGTGTAAACGACATTCACCTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI240717-2

>24RD295-2A_psbA-trnH
MCAACTTCCCGCTAGATCTAGCTGCTTGTGAGGCTCC
ATYTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTCTATTCT
AAGTAATTGAATAATTAACCTTGCATAAGAACGACCC
GCCCTTTTGAATTGTAAAGAGGTTGGGTCGTCTTGT
GCATTGAATATTTTGTCTCAAACTCACATAGGCATT
TTTTTGCTTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACT
ATAACTACCGGATTCACTTCTAGATTATCCTAATGTTGT
ATATCTTCGTCAAAAATTGTTCTAATAATTTTTTATC
AAATTAAGTGAAAGTTCATAATTCGTATTAGTGTA
TTGTTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTACT
TTTCAAAAAGTATAAAGAAAAATGAAATGAAAAA
GTCATGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATT
TCATTCTTTGGGTTAAGAAAGTTGAGAAATTAAAGGG
GCGGATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGT

备注: 碱基位置 1, 40

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI240717-2

>24RD295-2A_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGTAACGAAGGATA
CTGATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACTCCTCAACCT
GGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
GTGCTACCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAAT
CAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTT
TGAAGAGGGTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCTCTATTA
GGATGTACTATTAACCAAAATTGGGATTATCCGCTA
AGAACTATGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材淫羊藿标本
学名	<i>Epimedium pubescens</i> Maxim.
实验室编号	24RD295
样品标记	24RD295-2A
产地	中国陕西省南郑区
相对应之植物凭证标本	24RD293
已鉴别	是
备注	psbA-trnH: 1M, 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 BI240717-2

>24RD295-3A ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCACCATGATGCCTTTGTTYTG
TTATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATA
TTGGCCCCCGTACCTTTGTAGGCGCGGCCGCCTAA
AATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGT
GGTTGAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGT
TGTTTCGTCGTCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCGT
GTCGTRTAAACGACATTCACCTG

备注: 碱基位置 35, 229

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI240717-2

>24RD295-3A_psbA-trnH
ACAACCTCCCGCTAGATCTAGCTGCTGTTGAGGCTCC
ATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTCTATTCA
AGTAATTGAATAATTAAACTTGCATAAGAACGACCCG
CCCTTTTGTAAATTGTAAAGAGTTGGGTCTTCTTGTG
CATTGAATATTTTGGCTTCAAACTCACAATAGGCATTT
TTTTGCTTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTA
TAACACCGGATTCATTCTAGATTATCCTAATGTTGTA
TATCTTCGTCAAAATTGTTTCTAATAATTTTTTATCA
AATTAAGTGAAAGTTCATAATTCGTATTAGTGTAT
TGTTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTACT
TTTCAAAAAAGTATAAAGAAAAATGAAATGAAAAA
GTCATGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATT
TCATTCTTTGGGTAAAGAAGTTGAGAAATTAAAGGG
GCGGATGTAGCCAAGTGATTAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI240717-2

>24RD295-3A_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCTGACTATGTAACGAAGGATA
CTGATATTTTGGCAGCATCCGCGTCACTCCTCAACCT
GGAGTTCACCTGAAGAAAGCAGGGGCCGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
GTGCTACCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAAT
CAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTT
TGAAGAGGGTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTGCGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTATTA
GGATGTACTATTAACCAAAATTGGGATTATCCGCTA
AGAACTATGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材淫羊藿标本
学名	<i>Epimedium pubescens</i> Maxim.
实验室编号	24RD295
样品标记	24RD295-3A
产地	中国陕西省南郑区
相对应之植物凭证标本	24RD293
已鉴别	是
备注	ITS2: 35Y, 229R

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 BI240717-2

>24RD295-4A ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCCACCATGATGCCTTTGTTCTGT
TATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATAT
TGGCCCCCGTACCTTTGTAGCGCGGCGCGCCTAAA
ATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTG
GTTGAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGT
GTTTCGTCGTCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCCTG
TCGTATAAACGACATTCACCTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI240717-2

>24RD295-4A_psbA-trnH
MCAACTTCCCGCTAGATCTAGCTGCTGTTGAGGCTCC
ATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTCTATTCA
AGTAATTGAATAATTAACCTTGCATAAGAACGACCCG
CCCTTTTGTAAATTGTAAAGAGGTTGGGTCGTTCTTGTG
CATTGAATATTTTTGCTTCAAACTCACATAGGCATTT
TTTTGCTTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTA
TAACTACCGGATTCACTTCTAGATTATCCTAATGTTGTA
TATCTTCGTCAAAAATTGTTTCTAATAATTTTTTATCA
AATTAAGTGAAAGTTCATAATTCGTATTAGTGTAT
TGTTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTTACTT
TTCAAAAAAGTATAAAGAAAAATGAAATGAAAAAAG
TCATGTAATATTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTT
CATTCTTTTGGGTAAAGAAGTTGAGAAATTAAGGGG
CGGATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGT

备注: 碱基位置 1

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI240717-2

>24RD295-4A_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGTAACGAAGGATA
CTGATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACTCCTCAACCT
GGAGTTCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
GTGCTACCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAAT
CAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTT
TGAAGAGGGTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTGCGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTATTA
GGATGTACTATTAACCAAAATTTGGGATTATCCGCTA
AGAACTATGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材淫羊藿标本
学名	<i>Epimedium pubescens</i> Maxim.
实验室编号	24RD295
样品标记	24RD295-4A
产地	中国陕西省南郑区
相对应之植物凭证 标本	24RD293
已鉴别	是
备注	psbA-trnH: 1M

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 BI241104

>24RD295-5A ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCACCATGATGCCTTTGTTYTG
TTATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATA
TTGGCCCCCGTACCTTTGTAGGCGCGGCCGCCTAA
AATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGT
GGTTGAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGT
TGTTTCGTCGTCTATTTGGGCCATATGGACCCCTGCGT
GTCGTRTAAACGACATTCACTCTG

备注: 碱基位置 35, 229

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI241104

>24RD295-5A_psbA-trnH
ACAACCTCCCGCTAGATCTAGCTGCTGTTGAGGCTCC
ATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTCTATTCA
AGTAATTGAATAATTAAACTTGCATAAGAACGACCCG
CCCTTTTGTAAATTGTAAAGAGTTGGGTCTTCTTGTG
CATTGAATATTTTGGCTTCAAACTCACATAGGCATTT
TTTTGCTTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTA
TAACACCGGATTCATTCTAGATTATCCTAATGTTGTA
TATCTTCGTCAAAATGTTTCTAATAATTTTTTATCA
AATTAAGTGAAAGTTCATAATTCGTATTAGTGTAT
TGTTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTGA
TTTCAAAAAAGTATAAAGAAAAATGAAATGAAAAA
GTCATGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAAT
TCATTCTTTGGGTAAAGAAGTTGAGAAATTAAAGGG
GCGGATGTAGCCAAGTGATTAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI241104

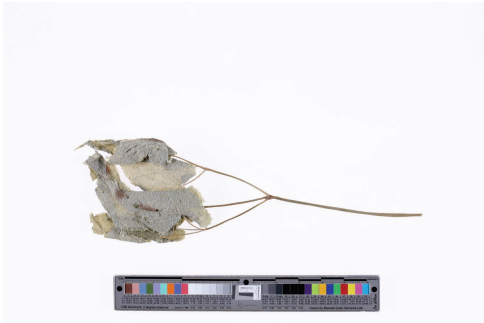
>24RD295-5A_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCTGACTATGTAACGAAGGATA
CTGATATTTTGGCAGCATTCGCGTCACTCCTCAACCT
GGAGTTCCACCTGAAGAAAGCAGGGCCGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
GTGCTACCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAAT
CAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTT
TGAAGAGGGTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTATTA
GGATGTACTATTAACCAAAATTGGGATTATCCGCTA
AGAACTATGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材淫羊藿标本
学名	<i>Epimedium pubescens</i> Maxim.
实验室编号	24RD295
样品标记	24RD295-5A
产地	中国陕西省南郑区
相对应之植物凭证标本	24RD293
已鉴别	是
备注	ITS2: 35Y, 229R

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 BI241104

>24RD295-6B ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCACCATGATGCCTTTGTTYTG
TTATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATA
TTGGCCCCCGTACCTTTGTAGGCGCGGCCGCCTAA
AATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGT
GGTTGAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGT
TGTTTCGTCGTCTATTTGGGCCATATGGACCCCTGCGT
GTCGTRTAAACGACATTCACTCTG

备注: 碱基位置 35, 229

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI241104

>24RD295-6B_psbA-trnH
ACAACCTCCCGCTAGATCTAGCTGCTGTTGAGGCTCC
ATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTCTATTCA
AGTAATTGAATAATTAAACTTGCATAAGAACGACCCG
CCCTTTTGTAAATTGTAAAGAGTTGGGTCTTCTTGTG
CATTGAATATTTTGGCTTCAAACTCACAATAGGCATTT
TTTTGCTTTTTCAGGAAAAAGTAAAAAAGCATTACTA
TAACACCGGATTCATTCTAGATTATCCTAATGTTGTA
TATCTTCGTCAAAATTGTTTCTAATAATTTTTTATCA
AATTAAGTGAAAGTTCATAATTCGTATTAGTGTAT
TGTTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTACT
TTTCAAAAAAGTATAAAGAAAAATGAAATGAAAAA
GTCATGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATT
TCATTCTTTGGGTAAAGAAGTTGAGAAATTAAAGGG
GCGGATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI241104

>24RD295-6B_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGTAACGAAGGATA
CTGATATTTTGGCAGCATCCGCGTCACTCCTCAACCT
GGAGTTCCACCTGAAGAAAGCAGGGGCCGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
GTGCTACCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAAT
CAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTT
TGAAGAGGGTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTATTA
GGATGTACTATTAACCAAAATTGGGATTATCCGCTA
AGAACTATGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材淫羊藿标本
学名	<i>Epimedium pubescens</i> Maxim.
实验室编号	24RD295
样品标记	24RD295-6B
产地	中国陕西省南郑区
相对应之植物凭证标本	24RD293
已鉴别	是
备注	ITS2: 35Y, 229R

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 BI240717-2

>24RD305-1B ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCACCATGATGCCTTTGTTCTGT
TATCGGGCAACAGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATA
TTGGCCCCCGTACCTTTGTAGGCGCGGCCGGCCTAA
AATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGT
GGTTGAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGT
TGTTTCGTCGTCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCGT
GTCGTATAAACGACATTCACCTCTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI240717-2

>24RD305-1B_psbA-trnH
MCAACTTCCCGCTAGATCTAGCTGCTTGTGAGGCTCC
ATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTTCTATTCA
AGTAATTGAATAATTAACTTGCATAAGAACGACCCG
CCCTTTTGTAAATTGTAAAGAGGTTGGGTCGTTCTGTG
CATTGAATATTTTTGCTTCAAACTCACATAGGCATTT
TTTTGCTTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTA
TAACTACCGGATTCACTTCTAGATTATCCTAATGTTGTA
TATCTTCGTCAAAAATTGTTCTAATGATTTTTTATCA
AATTAAGTGAAAGTTCATAATTCGTATTAGTGTAT
TGTTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTTACTT
TTCAAAAAAGTATAAAGAAAAATGAAATGAAAAAAG
TCATGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTT
CATTCTTTTGGGTTAAGAAGTTGAGAAATTAAGGGG
CGGATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGT

备注: 碱基位置 1

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI240717-2

>24RD305-1B_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGTAACGAAGGATA
CTGATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACTCCTCAACCT
GGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
GTGCTACCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAAT
CAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTT
TGAAGAGGGTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCTCTATTA
GGATGTACTATTAACCAAAATTTGGGATTATCCGCTA
AGAACTATGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材淫羊藿标本
学名	<i>Epimedium pubescens</i> Maxim.
实验室编号	24RD305
样品标记	24RD305-1B
产地	中国四川省北川羌族自治县
相对应之植物凭证标本	24RD292
已鉴别	是
备注	psbA-trnH: 1M

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 BI240717-2

>24RD305-2A ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCACCATGATGCCTTTGTTCTGT
TATCGGGCAACAGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATA
TTGGCCCCCGTACCTTTGTAGGCGCGGCCGGCCTAA
AATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGT
GGTTGAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTG
TGTTTCGTCGTCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCGT
GTCGTATAAACGACATTCACCTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI240717-2

>24RD305-2A_psbA-trnH
MCAACTTCCCGCTAGATCTAGCTGCTTGAAGGCTCC
ATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTCTATTCA
AGTAATTGAATAATTAACCTTGCATAAGAACGACCCG
CCCTTTTGTAAATTGTAAAGAGTTGGGTCGTTCTGTG
CATTGAATATTTTTGCTTCAAACTCACATAGGCATTT
TTTTGCTTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTA
TAATAACCGGATTCACTTCTAGATTATCCTAATGTTGA
TATCTTCGTCAAAATTGTTTCTAATAATTTTTTATCA
AATTAAGTGAAAGTTCATAATTCGTATTAGTGTAT
TGTTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTGAC
TTTTCAAAAAAGTATAAAGAAAAATGAAATGAAAAA
AGTCATGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAAT
TTCATTCTTTTGGGTTAAGAAGTTGAGAAATTAAAGG
GGCGGATGTAGCCAA

备注: 碱基位置 1

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI240717-2

>24RD305-2A_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGTAACGAAGGATA
CTGATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACTCCTCAACCT
GGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
GTGCTACCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAAT
CAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTT
TGAAGAGGGTCTGTACTAACATGTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTGCGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AACTTTCCAAGGCCCGCTCATGGTATCCAAGTTGA
AAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCTCTATTA
GGATGTACTATTAACCAAAATTGGGATTATCCGCTA
AGAACTATGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材淫羊藿标本
学名	<i>Epimedium pubescens</i> Maxim.
实验室编号	24RD305
样品标记	24RD305-2A
产地	中国四川省北川羌族自治县
相对应之植物凭证标本	24RD292
已鉴别	是
备注	psbA-trnH: 1M

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 BI240717-3

>24RD305-3A ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCACCATGATGCCTTTGTTCTGT
TATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATAT
TGGCCCCCGTACCTTTTTRTAGGCGCGGCCGGCCTAAA
ATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTG
GTTGAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGTT
GTTTCGTCGTCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCGTG
TCGTATAAACGACATTCACCTG

备注: 碱基位置 93

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI240717-3

>24RD305-3A_psbA-trnH
ACAACCTCCCGCTAGATCTAGCTGCTGTTGAGGCTCC
ATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTCTATTCA
AGTAATTGAATAATTAAACTTGCATAAGAACGACCCG
CCCTTTTGTAAATTGTAAAGAGTTGGGTCTTCTTGTC
CATTGAATATTTTGGCTTCAAACTCACATAGGCATTT
TTTTGCTTTTTCAGGAAAAAGTAAAAAAGCATTACTA
TAACTACCGGATTCATTCTAGATTATCCTAATGTTGTA
TATCTTCGTCAAAATTGTTTCTAATAATAATTTATCA
AATTAAGTGAAAGTTCATAATTCGTATTAGTGTAT
TGTTTTCGAATGAATAGTCTGTTAATTTTTTTTGACT
TTTCAAAAAAGTATAAAGAAAAATGAAATGAAAAA
GTCATGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATT
TCATTCTTTGGGTAAAGAAGTTGAGAAATTAAAGGG
GCGGATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI240717-3

>24RD305-3A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAAGCGGGTGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGTAACGAAGGATA
CTGATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACTCCTCAACCT
GGAGTTCCACCTGAAGAAAGCAGGGGCCGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
GTGCTACCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAAT
CAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTT
TGAAGAGGGTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AACTTTCCAAGGCCCGCTCATGGTATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCTCTATTA
GGATGTACTATTAACCAAAATTGGGATTATCCGCTA
AGAACTATGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材淫羊藿标本
学名	<i>Epimedium pubescens</i> Maxim.
实验室编号	24RD305
样品标记	24RD305-3A
产地	中国四川省北川羌族自治县
相对应之植物凭证标本	24RD292
已鉴别	是
备注	ITS2: 93R

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 BI240717-3

>24RD305-4A ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCACCATGATGCCTTTGTTCTGT
TATCGGGCAACAGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATA
TTGGCCCCCGTACCTTTGTAGGCGCGGCCGGCCTAA
AATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGT
GGTTGAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTG
TGTTTCGTCGTCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCGT
GTCGTATAAACGACATTCACCTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI240717-3

>24RD305-4A_psbA-trnH
MCAACTTCCCGCTAGATCTAGCTGCTTGTGAGGCTCC
ATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTCTATTCA
AGTAATTGAATAATTAACCTTGCATAAGAACGACCCG
CCCTTTTGTAAATTGTAAAGAGTTGGGTCGTTCTGTG
CATTGAATATTTTTGCTTCAAACTCACATAGGCATTT
TTTTGCTTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTA
TAACACCGGATTCACTTCTAGATTATCCTAATGTTGTA
TATCTTCGTCAAAAATTGTTCTAATAATTTTTTATCA
AATTAAGTGAAAGTTCATAATTCGTATTAGTGTAT
TGTTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTTGAC
TTTTCAAAAAAGTATAAAGAAAAATGAAATGAAAAA
AGTCATGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAAT
TTCATTCTTTTGGGTTAAGAAGTTGAGAAATTAAGG
GGCGGATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGT

备注: 碱基位置 1

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI240717-3

>24RD305-4A_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGTAACGAAGGATA
CTGATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACTCCTCAACCT
GGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
GTGCTACCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAAT
CAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTT
TGAAGAGGGTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTGCGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGA
AAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTATTA
GGATGTACTATTAACCAAAATGGGATTATCCGCTA
AGAACTATGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材淫羊藿标本
学名	<i>Epimedium pubescens</i> Maxim.
实验室编号	24RD305
样品标记	24RD305-4A
产地	中国四川省北川羌族自治县
相对应之植物凭证标本	24RD292
已鉴别	是
备注	psbA-trnH: 1M

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 BI241104

>24RD305-5A ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCACCATGATGCCTTTGTTCTGT
TATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATAT
TGGCCCCCGTACCTTTTATAGGCGCGGCCGGCCTAAA
ATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTG
GTTGAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGTT
GTTTCGTCGTCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCCTG
TCGTATAAACGACATTCACCTG

备注: 碱基位置 93

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI241104

>24RD305-5A_psbA-trnH
ACAACCTCCCGCTAGATCTAGCTGCTGTTGAGGCTCC
ATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTCTATTCA
AGTAATTGAATAATTAAACTTGCATAAGAACGACCCG
CCCTTTTGTAAATTGTAAAGAGTTGGGTCTTCTTGTG
CATTGAATATTTTGTCTCAAACTCACATAGGCATTT
TTTTGCTTTTTCAGGAAAAAGTAAAAAAGCATTACTA
TAACACCGGATTCATTCTAGATTATCCTAATGTTGTA
TATCTTCGTCAAAATTGTTTCTAATAATAATTTATCA
AATTAAGTGAAAGTTCATAATTCGTATTAGTGTAT
TGTTTTCGAATGAATAGTCTGTTAATTTTTTTTACT
TTTCAAAAAAGTATAAAGAAAAATGAAATGAAAAA
GTCATGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTT
TCATTCTTTGGGTAAAGAAGTTGAGAAATTAAAGGG
GCGGATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI241104

>24RD305-5A_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCTGACTATGTAACGAAGGATA
CTGATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACTCCTCAACCT
GGAGTTCACCTGAAGAAAGCAGGGGCCGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
GTGCTACCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAAT
CAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTT
TGAAGAGGGTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AACTTTCCAAGGCCCGCTCATGGTATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTATTA
GGATGTACTATTAACCAAAATTGGGATTATCCGCTA
AGAACTATGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材淫羊藿标本
学名	<i>Epimedium pubescens</i> Maxim.
实验室编号	24RD305
样品标记	24RD305-5A
产地	中国四川省北川羌族自治县
相对应之植物凭证标本	24RD292
已鉴别	是
备注	ITS2: 93R

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 BI240717-3

>24RD306-1B ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCACCATGATGCCTTTGTTCTGT
TATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATAT
TGGCCCCCGTACCTTTGTAGCGCGGCCGGCCTAAA
ATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTG
GTTGAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGTT
GTTTCGTCGTCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCCTG
TCGTATAAACGACATTCACCTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI240717-3

>24RD306-1B_psbA-trnH
TGAGGCTCCATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTT
TTTCTATTCAAGTAATTGAATAATTAACTTGCATAA
GAACGACCCGCCCTTTTGTAAATTGTAAGAGGTTGGG
TCGTTCTTGTGCATTGAATATTTTTGCTTCAAACCTCA
CATAGGCATTTTTTGTCTTTTCAGGAAAAAGTAAAAA
AAGCATTACTATAACTACCGGATTCATTCTAGATTAT
CCTAATGTTGTATATCTTCGTCAAAATTGTTCTAATA
ATTTTTTATCAAATTTAAAGTGAAAGTTCACATAATTC
GTATTAGTGTATTGTTTTCGAATGAATAGTCTGTCAAT
TTTTTTTTTATACTTTCAAAAAAGTATAAAGAAAAAT
GAAAAAAGTCATGTAATACTAAGTAATACTAAGTAG
AGTGGTAGAGTGGAATTTCACTCTTTGGGTTAAGA
AGTTGAAAAATTAAAGGGCGGATGTAGCCAAGKGG
ATTAAGGCAGK

备注: 碱基位置 455, 482, 495

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI240717-3

>24RD306-1B_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGTAACGAAGGATA
CTGATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACTCCTCAACCT
GGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
GTGCTACCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAAT
CAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTT
TGAAGAGGGTTCTGTACTAACATGTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AACTTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGA
GAGAGATAAAATTGAACAAGTATGGTCGTCTCTATTA
GGATGTACTATTAACCAAAATTGGGATTATCCGCTA
AGAACTATGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材淫羊藿标本
学名	<i>Epimedium pubescens</i> Maxim.
实验室编号	24RD306
样品标记	24RD306-1B
产地	中国四川省都江堰市
相对应之植物凭证标本	24RD294
已鉴别	是
备注	psbA-trnH: 455R, 482K, 495K

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 BI240717-3

>24RD306-2A ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCCACCATGATGCCTTTGTTCTGT
TATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATAT
TGGCCCCCGTACCTTTGTAGCGCGGYCGGCCTAAA
ATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTG
GTTGAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGTT
GTTTCGTCGTCTATTTTRGGCCATATGGACCCTTGCGTG
TCGTATAAACGACATTCACTCTG
备注: 碱基位置 103, 203

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI240717-3

>24RD306-2A *psbA-trnH*
TAGCTGCTGTTGAGGCTCCATYTACAAATGGCTAAGA
CGTAGGTCTTTTCTATTCAAGTAATTGAATAATTA
CTTGCAATAAGAACGACCCGCCCTTTGTAATTGTAAA
GAGGTTGGGTGCTTCTTGTGCATTGAATATTTTTGCT
TCAAACCTCACATAGGCATTTTTTGTCTTTTCAGGAAA
AGTAAAAAAGCATTACTATAACTACCGGATTCATT
TAGATTATCCTAATGTTGTATATCTTCGTCAAAATTGT
TTCTAATAATTTTTTATCAAATTTAAAGTGAAAGTTC
ACTAATTCGTATTAGTGTATTGTTTTCGAATGAATAGT
CTGTCAATTTTTTTTTTATACTTTTCAAAAAAGTATAA
AGAAAAATGAAAAAAGTCATGTAATACTAAGTAATA
CTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTTCAATCTTTTG
GGTTAAGAAGTTGAGAAATTAAGGGGCGGATGTAG
CCAAGTGGAATTAAGGCAGK
备注: 碱基位置 22, 505

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI240717-3

>24RD306-2A *rbcL*
AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGTAACGAAGGATA
CTGATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACTCCTCAACCT
GGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
GTGCTACCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAAT
CAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTT
TGAAGAGGGTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGA
GAGAGATAAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTATTA
GGATGTACTATTAACCAAAATTGGGATTATCCGCTA
AGAACTATGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

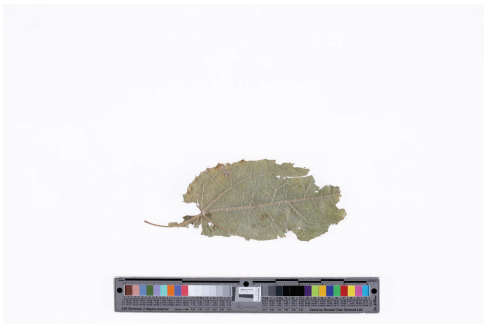
参照物料	中药材淫羊藿标本
学名	<i>Epimedium pubescens</i> Maxim.
实验室编号	24RD306
样品标记	24RD306-2A
产地	中国四川省都江堰市
相对应之植物凭证标本	24RD294
已鉴别	是
备注	ITS2: 103Y, 203R; <i>psbA-trnH</i> : 22Y, 505K

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 BI240717-3

>24RD306-4A ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCACCATGATGCCTTTGTTCTGT
TATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATAT
TGGCCCCCGTACCTTTGTAGCGCGGCGGCCCTAAA
ATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTG
GTTGAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGT
GTTTCGTCGTCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCCTG
TCGTATAAACGACATTCACCTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI240717-3

>24RD306-4A_psbA-trnH
MCAACTTCCCGCTAGATCTAGCTGCTTGGAGGCTCC
ATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTCTATTCA
AGTAATTGAATAATTAACCTTGCATAAGAACGACCCG
CCCTTTTGTAAATTGTAAAGAGGTTGGGTCGTTCTGTG
CATTGAATATTTTTGCTTCAAACTCACATAGGCATTT
TTTTGCTTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTA
TAATAACCGGATTCACTTCTAGATTATCCTAATGTTGA
TATCTTCGTCAAAAATTGTTCTAATAATTTTTTATCA
AATTTAAAGTGAAAGTTCACTAATTCGTATTAGTGTA
TTGTTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTAT
ACTTTTCAAAAAAGTATAAAGAAAAATGAAAAAGT
CATGTAATACTAAGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAG
TGGAAATTTCATTCTTTTGGGTTAAGAAGTTGAGAAA
TTAAAGGGGCGGATGTAGCCAAGKGGATTAAGGCAG
K
备注: 碱基位置 1, 510, 523

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI240717-3

>24RD306-4A_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCTGACTATGTAACGAAGGATA
CTGATATTTTGGCAGATTCCGCGTCACTCCTCAACCT
GGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
GTGCTACCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAAT
CAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTT
TGAAGAGGGTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTGCGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AACTTTCCAAGGCCCGCTCATGGTATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTATTA
GGATGTACTATTAACCAAAATTGGGATTATCCGCTA
AGAACTATGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材淫羊藿标本
学名	<i>Epimedium pubescens</i> Maxim.
实验室编号	24RD306
样品标记	24RD306-4A
产地	中国四川省都江堰市
相对应之植物凭证标本	24RD294
已鉴别	是
备注	psbA-trnH: 1M, 510K, 523K

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 BI241104

>24RD306-5B ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCACCATGATGCCTTTGTTCTGT
TATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATAT
TGGCCCCCGTACCTTTGTAGCGCGGYCGGCCTAAA
ATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTG
GTTGAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATYGTGT
GTTTCGTCGTCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCCTG
TCGTATAAACGACATTCACCTG

备注: 碱基位置 103, 181

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI241104

>24RD306-5B_psbA-trnH
TAGCTGCTGTTGAGGCTCCATCTACAAATGGCTAAGA
CGTAGGTCTTTTCTATTCAAGTAATTGAATAATTAAA
CTTGCAATAAGAACGACCCGCCCTTTGTAAATTGTA
GAGGTTGGGTCGTTCTTGTGCATTGAATATTTTTGCT
TCAAACCTCACATAGGCATTTTTTGTCTTTTCAGGAAA
AGTAAAAAAGCATTACTATAACTACCGGATTCATTC
TAGATTATCCTAATGTTGTATATCTTCGTCAAAATTGT
TTCTAATAATTTTTTATCAAATTTAAAGTGAAAGTTC
ACTAATTCGTATTAGTGTATTGTTTTCGAATGAATAGT
CTGTCAATTTTTTTTTTATACTTTTCAAAAAAGTATAA
AGAAAAATGAAAAAAGTCATGAATACTAAGTAATA
CTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTTTCATTCTTTTG
GGTTAAGAAGTTGAGAAATTAAGGGGCGGATGTAG
CCAAGTGGAATTAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI241104

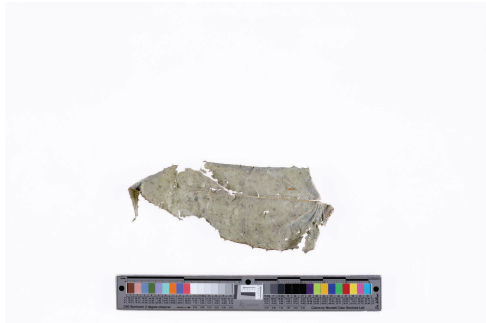
>24RD306-5B_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGTAACGAAGGATA
CTGATATTTTGGCAGCATCCGCGTCACTCCTCAACCT
GGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
GTGCTACCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAAT
CAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTT
TGAAGAGGGTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTGCGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTATTA
GGATGTACTATTAACCAAAATTGGGATTATCCGCTA
AGAACTATGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材淫羊藿标本
学名	<i>Epimedium pubescens</i> Maxim.
实验室编号	24RD306
样品标记	24RD306-5B
产地	中国四川省都江堰市
相对应之植物凭证标本	24RD294
已鉴别	是
备注	ITS2: 103Y, 181Y

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 BI241104

>24RD306-6A ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCCACCATGATGCCTTTGTTYTG
TTATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATA
TTGGCCCCCGTACCTTTGTAGGCGCGGCCGGCCTAA
AATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGT
GGTTGAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGT
TGTTTCGTCGTCTATTTGGGCCATATGGAYCCTTGCGT
GTCGTATAAACGACATTCACCTCTG
备注: 碱基位置 35, 215

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI241104

>24RD306-6A *psbA-trnH*
TAGATCTAGCTGCTGTTGAGGCTCCATYTACAAATGG
CTAAGACGTAGGTCTTTTTCTATTCAAGTAATTGAATA
ATTAAACTTGCATAAGAACGACCCGCCCTTTTGTAA
TGTAAGAGAGTTGGGTCGTTCTTGTGCATTGAATATT
TTTGCTTCAAACCTCACATAGGCATTTTTTGTCTTTTC
AGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTATAACTACCGGA
TTCATTCTAGATTATCCTAATGTTGTATATCTTCGTCA
AAATTGTTTCTAATAATTTTTTATCAAATTTAAAGTG
AAAGTTCACCTAATTCGTATTAGTGATTGTTTTCGAAT
GAATAGTCTGTCAATTTTTTTTTTATACTTTTCAAAAA
AGTATAAAGAAAAATGAAAAAGTCATGTAATACTA
AGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTTTCAT
TCTTTTGGGTTAAGAAGTTGAGAAATTAAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGT
备注: 碱基位置 28

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI241104

>24RD306-6A *rbcL*
AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCTGACTATGTAACGAAGGATA
CTGATATTTTGGCAGCATCCGCGTCACTCCTCAACCT
GGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
GTGCTACCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAAT
CAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTT
TGAAGAGGGTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTGCGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AACTTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTATTA
GGATGTACTATTAACCAAAATTTGGGATTATCCGCTA
AGAACTATGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材淫羊藿标本
学名	<i>Epimedium pubescens</i> Maxim.
实验室编号	24RD306
样品标记	24RD306-6A
产地	中国四川省都江堰市
相对应之植物凭证标本	24RD294
已鉴别	是
备注	ITS2: 35Y, 215Y; <i>psbA-trnH</i> : 28Y

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 BI241104

>24RD306-7A ITS2
MGCACAGCGTCGCTCCCACCATGATGCCTTTGTTCTG
TTATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATA
TTGGCCCCCGTACCTTTGTAGGCGCGGCCGGCCTAA
AATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGT
GGTTGAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGT
TGTTTCGTCGTCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCGT
GTCGTATAAACGACATTCACCTCTG
备注: 碱基位置 1

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI241104

>24RD306-7A *psbA-trnH*
TAGCTGCTGTTGAGGCTCCATYTACAAATGGCTAAGA
CGTAGGTCTTTTCTATTCAAGTAATTGAATAATTAAA
CTTGCAATAAGAACGCCGCCCTTTGTAATTGTAAA
GAGGTTGGGTGCTTCTTGTGCATTGAATATTTTTGCT
TCAAACCTCACATAGGCATTTTTTGTCTTTTCAGGAAA
AGTAAAAAAAAGCATTACTATAACTACCGGATTCATTC
TAGATTATCCTAATGTTGTATATCTTCGTCAAAAATTGT
TTCTAATAATTTTTTATCAAATTTAAAGTGAAAGTTC
ACTAATTCGATTAGTGTATTGTTTTCGAATGAATAGT
CTGTCAATTTTTTTTTTATACTTTTCAAAAAAGTATAA
AGAAAAATGAAAAAAGTCATGTAATACTAAGTAATA
CTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTTCAATCTTTTG
GGTTAAGAAGTTGAGAAATGAAAGGGGCGGATGTAG
CCAAGTGGAATTAAGGCAGK
备注: 碱基位置 22, 505

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI241104

>24RD306-7A *rbcL*
AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGTAACGAAGGATA
CTGATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACTCCTCAACCT
GGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCT
GCCGAATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGA
CCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
GTGCTACCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAAT
CAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTT
TGAAGAGGGTCTGTACTAACATGTTTACTTCTATTG
TGGGTAATGTATTGCGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTA
AACTTTTCCAAGGCCCGCTCATGGTATCCAAGTTGA
GAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTATTA
GGATGTACTATTAACCAAAATTTGGGATTATCCGCTA
AGAACTATGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材淫羊藿标本
学名	<i>Epimedium pubescens</i> Maxim.
实验室编号	24RD306
样品标记	24RD306-7A
产地	中国四川省都江堰市
相对应之植物凭证标本	24RD294
已鉴别	是
备注	ITS2: 1M; <i>psbA-trnH</i> : 22Y, 505K

图像

正面图



背面图



FASTA格式之参考DNA序列

*Epimedium pubescens*植物凭证标本及中药材淫羊藿标本的核糖体DNA第二内部转录间隔区(ITS2)序列

```
>24RD292-1A ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCCACCATGATGCCTTTGTTCTGTTATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATATT
GGCCCCCGTACCTTTGTAGGCGCGGCCGGCCTAAAATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTGGTT
GAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGTTGTTTCGTCGCTCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCGTGTCTGTA
TAAACGACATTCACTCTG
>24RD293-1A ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCCACCATGATGCCTTTGTTCTGTTATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATATT
GGCCCCCGTACCTTTGTAGGCGCGGCCGGCCTAAAATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTGGTT
GAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGTTGTTTCGTCGCTCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCGTGTCTGTA
TAAACGACATTCACTCTG
>24RD294-1B ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCCACCATGATGCCTTTGTTCTGTTATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATATT
GGCCCCCGTACCTTTGTAGGCGCGGCCGGCCTAAAATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTGGTT
GAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGTTGTTTCGTCGCTCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCGTGTCTGTA
TAAACGACATTCACTCTG
>24RD295-1A ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCCACCATGATGCCTTTGTTTGTATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATATT
GGCCCCCGTACCTTTGTAGGCGCGGCCGGCCTAAAATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTGGTT
GAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGTTGTTTCGTCGCTCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCGTGTCTGTA
TAAACGACATTCACTCTG
>24RD295-2A ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCCACCATGATGCCTTTGTTTGTATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATATT
GGCCCCCGTACCTTTGTAGGCGCGGCCGGCCTAAAATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTGGTT
GAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGTTGTTTCGTCGCTCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCGTGTCTGTA
TAAACGACATTCACTCTG
>24RD295-3A ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCCACCATGATGCCTTTGTTTGTATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATATT
GGCCCCCGTACCTTTGTAGGCGCGGCCGGCCTAAAATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTGGTT
GAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGTTGTTTCGTCGCTCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCGTGTCTGTA
TAAACGACATTCACTCTG
>24RD295-4A ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCCACCATGATGCCTTTGTTCTGTTATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATATT
GGCCCCCGTACCTTTGTAGGCGCGGCCGGCCTAAAATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTGGTT
GAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGTTGTTTCGTCGCTCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCGTGTCTGTA
TAAACGACATTCACTCTG
>24RD295-5A ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCCACCATGATGCCTTTGTTTGTATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATATT
GGCCCCCGTACCTTTGTAGGCGCGGCCGGCCTAAAATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTGGTT
GAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGTTGTTTCGTCGCTCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCGTGTCTGTA
TAAACGACATTCACTCTG
>24RD295-6B ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCCACCATGATGCCTTTGTTTGTATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATATT
GGCCCCCGTACCTTTGTAGGCGCGGCCGGCCTAAAATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTGGTT
GAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGTTGTTTCGTCGCTCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCGTGTCTGTA
TAAACGACATTCACTCTG
>24RD305-1B ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCCACCATGATGCCTTTGTTCTGTTATCGGGCAACAGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATATT
GGCCCCCGTACCTTTGTAGGCGCGGCCGGCCTAAAATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTGGTT
GAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGTTGTTTCGTCGCTCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCGTGTCTGTA
TAAACGACATTCACTCTG
>24RD305-2A ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCCACCATGATGCCTTTGTTCTGTTATCGGGCAACAGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATATT
GGCCCCCGTACCTTTGTAGGCGCGGCCGGCCTAAAATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTGGTT
GAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGTTGTTTCGTCGCTCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCGTGTCTGTA
TAAACGACATTCACTCTG
>24RD305-3A ITS2
CGCACAGCGTCGCTCCCACCATGATGCCTTTGTTCTGTTATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGGAAGCGGATATT
GGCCCCCGTACCTTTGTAGGCGCGGCCGGCCTAAAATTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTGGTT
GAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGTTGTTTCGTCGCTCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCGTGTCTGTA
TAAACGACATTCACTCTG
>24RD305-4A ITS2
```

CGCACAGCGTCGCTCCCACCATGATGCCTTTGTTCTGTTATCGGGCAACAGCAACGTGGCTTGGAAGCGGATATT
GGCCCCCGTACCTTTGTAGGCGCGGCCGGCCTAAAATTTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTGTT
GAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGTTGTTTCGTCGCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCGTGTCTGTA
TAAACGACATTCACCTCTG

>24RD305-5A ITS2

CGCACAGCGTCGCTCCCACCATGATGCCTTTGTTCTGTTATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGAAGCGGATATT
GGCCCCCGTACCTTTGTAGGCGCGGCCGGCCTAAAATTTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTGTT
GAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGTTGTTTCGTCGCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCGTGTCTGTA
TAAACGACATTCACCTCTG

>24RD306-1B ITS2

CGCACAGCGTCGCTCCCACCATGATGCCTTTGTTCTGTTATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGAAGCGGATATT
GGCCCCCGTACCTTTGTAGGCGCGGCCGGCCTAAAATTTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTGTT
GAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGTTGTTTCGTCGCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCGTGTCTGTA
TAAACGACATTCACCTCTG

>24RD306-2A ITS2

CGCACAGCGTCGCTCCCACCATGATGCCTTTGTTCTGTTATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGAAGCGGATATT
GGCCCCCGTACCTTTGTAGGCGCGGYCGGCCTAAAATTTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTGTT
GAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGTTGTTTCGTCGCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCGTGTCTGTA
TAAACGACATTCACCTCTG

>24RD306-4A ITS2

CGCACAGCGTCGCTCCCACCATGATGCCTTTGTTCTGTTATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGAAGCGGATATT
GGCCCCCGTACCTTTGTAGGCGCGGCCGGCCTAAAATTTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTGTT
GAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGTTGTTTCGTCGCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCGTGTCTGTA
TAAACGACATTCACCTCTG

>24RD306-5B ITS2

CGCACAGCGTCGCTCCCACCATGATGCCTTTGTTCTGTTATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGAAGCGGATATT
GGCCCCCGTACCTTTGTAGGCGCGGYCGGCCTAAAATTTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTGTT
GAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATYGTGTTGTTTCGTCGCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCGTGTCTGTA
TAAACGACATTCACCTCTG

>24RD306-6A ITS2

CGCACAGCGTCGCTCCCACCATGATGCCTTTGTTYTGTTATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGAAGCGGATATT
GGCCCCCGTACCTTTGTAGGCGCGGCCGGCCTAAAATTTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTGTT
GAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGTTGTTTCGTCGCTATTTGGGCCATATGGAYCCTTGCGTGTCTGTA
TAAACGACATTCACCTCTG

>24RD306-7A ITS2

MGCACAGCGTCGCTCCCACCATGATGCCTTTGTTCTGTTATCGGGCAACTGCAACGTGGCTTGGAAGCGGATATT
GGCCCCCGTACCTTTGTAGGCGCGGCCGGCCTAAAATTTCGGCCCTCGGCGACGAGCGTCACGATCAGTGGTGTT
GAATAACCCCTTTGTCATAGACCGGTATCGTGTTGTTTCGTCGCTATTTGGGCCATATGGACCCTTGCGTGTCTGTA
TAAACGACATTCACCTCTG

*Epimedium pubescens*植物凭证标本及中药材淫羊藿标本的叶绿体*psbA-trnH*基因间区(*psbA-trnH*)序列

>24RD292-1A_psbA-trnH

ACAACCTCCCGCTAGATCTAGCTTCTGTTGAGGCTCCATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTCTATTCAAG
TAATTGAATAATTAACCTTGCATAAGAACGACCCGCCCTTTTGTAATTGTAAAGAGGTTGGGTCGTTCTTGTGCAT
TGAATATTTTTGCTTCAAACCTCACATAGGCCCTTTTTGCTTTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTATAACT
ACCGGATTCATTCTAGATTATCCTAATGTTGTATATCTTCGTCAAAATTGTTTCTAATAATTTTTTATCAAATGAA
AGTGAAAGTTCATAATTCGTATTAGTGTATTGTTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTTGACTTTTCAAAA
AAGTATAAAGAAAAATGAAATGAAAAAGTCATGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTTTCATTCTTTT
GGGTTAAGAAGTTGAGAAATTAAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGT

>24RD293-1A_psbA-trnH

TAGATCTAGCTGCTGTTGAGGCTCCATYTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTCTATTCAAGTAATTGAATAA
TGAAACTTGCATAAGAACGACCCGCCCTTTTGTAATTGTAAAGAGGTTGGGTCGTTCTTGTGCATTGAATATTTTT
GCTTCAAACCTCACATAGGCATTTTTTGTCTTTTCAGGAAAAGTAAAAAATGCATTACTATAACTACCGGATTCA
TTCTAGATTATCCTAATGTTGTATATCTTCGTCAAAATTGTTTCTAATAATTTTTTATCAAATTAAGTGAAAGTTC
ACTAATTCGTATTAGTGTATTGTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTTGACTTTTCAAAAAAGTATAAAG
AAAAATGAAATGAAAAAGTCATGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTTTCATTCTTTTGGGTTAAGAA
GTTGAGAAATAAAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGT

>24RD294-1B_psbA-trnH

MCAACTTCCCGCTAGATCTAGCTGCTGTTGAGGCTCCATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTCTATTCAA
GTAATTGAATAATTAACCTTGCATAAGAACGACCCGCCCTTTTGTAATTGTAAAGAGGTTGGGTCGTTCTTGTGCA
TTGAATATTTTTGCTTCAAACCTCACATAGGCATTTTTTGTCTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTATAAC
TACCGGATTCATTCTAGATTATCCTAATGTTGTATATCTTCGTCAAAATTGTTTCTAATAATTTTTTATCAAATTA
AGTGAAAGTTCATAATTCGTATTAGTGTATTGTTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTTGACTTTTCAAAA
AAGTATAAAGAAAAATGAAATGAAAAAGTCATGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTTTCATTCTTTT
GGGTTAAGAAGTTGAGAAATTAAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGT

>24RD295-1A_psbA-trnH

ACAACCTCCCGCTAGATCTAGCTGCTGTTGAGGCTCCATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTCTATTCAAG
TAATTGAATAATTAACCTTGCATAAGAACGACCCGCCCTTTTGTAATTGTAAAGAGGTTGGGTCGTTCTTGTGCAT
TGAATATTTTTGCTTCAAACCTCACATAGGCATTTTTTGTCTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTATAACT
ACCGGATTCATTCTAGATTATCCTAATGTTGTATATCTTCGTCAAAATTGTTTCTAATAATTTTTTATCAAATTA
GTGAAAGTTCATAATTCGTATTAGTGTATTGTTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTTTACTTTTCAAAAA
GTATAAAGAAAAATGAAATGAAAAAGTCATGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTTTCATTCTTTTGG
GTTAARAAGTTGARAATTAAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGT

>24RD295-2A_psbA-trnH

MCAACTTCCCGCTAGATCTAGCTGCTGTTGAGGCTCCATYTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTCTATTCAA
GTAATTGAATAATTAACCTTGCATAAGAACGACCCGCCCTTTTGTAATTGTAAAGAGGTTGGGTCGTTCTTGTGCA
TTGAATATTTTTGCTTCAAACCTCACATAGGCATTTTTTGTCTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTATAAC
TACCGGATTCATTCTAGATTATCCTAATGTTGTATATCTTCGTCAAAATTGTTTCTAATAATTTTTTATCAAATTA
AGTGAAAGTTCATAATTCGTATTAGTGTATTGTTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTTTACTTTTCAAAAA
AGTATAAAGAAAAATGAAATGAAAAAGTCATGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTTTCATTCTTTTG
GGTTAAGAAGTTGAGAAATTAAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGT

>24RD295-3A_psbA-trnH

ACAACCTCCCGCTAGATCTAGCTGCTGTTGAGGCTCCATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTCTATTCAAG
TAATTGAATAATTAACCTTGCATAAGAACGACCCGCCCTTTTGTAATTGTAAAGAGGTTGGGTCGTTCTTGTGCAT
TGAATATTTTTGCTTCAAACCTCACATAGGCATTTTTTGTCTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTATAACT
ACCGGATTCATTCTAGATTATCCTAATGTTGTATATCTTCGTCAAAATTGTTTCTAATAATTTTTTATCAAATTA
GTGAAAGTTCATAATTCGTATTAGTGTATTGTTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTTGACTTTTCAAAAA
AGTATAAAGAAAAATGAAATGAAAAAGTCATGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTTTCATTCTTTTG
GGTTAAGAAGTTGAGAAATTAAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGT

>24RD295-4A_psbA-trnH

MCAACTTCCCGCTAGATCTAGCTGCTGTTGAGGCTCCATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTCTATTCAA
GTAATTGAATAATTAACCTTGCATAAGAACGACCCGCCCTTTTGTAATTGTAAAGAGGTTGGGTCGTTCTTGTGCA
TTGAATATTTTTGCTTCAAACCTCACATAGGCATTTTTTGTCTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTATAAC
TACCGGATTCATTCTAGATTATCCTAATGTTGTATATCTTCGTCAAAATTGTTTCTAATAATTTTTTATCAAATTA
AGTGAAAGTTCATAATTCGTATTAGTGTATTGTTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTTTACTTTTCAAAAA
AGTATAAAGAAAAATGAAATGAAAAAGTCATGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTTTCATTCTTTTG
GGTTAAGAAGTTGAGAAATTAAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGT

>24RD295-5A_psbA-trnH

ACAACCTCCCGCTAGATCTAGCTGCTGTTGAGGCTCCATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTCTATTCAAG
TAATTGAATAATTAACCTTGCATAAGAACGACCCGCCCTTTTGTAATTGTAAAGAGGTTGGGTCGTTCTTGTGCAT
TGAATATTTTTGCTTCAAACCTCACATAGGCATTTTTTGTCTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTATAACT
ACCGGATTCATTCTAGATTATCCTAATGTTGTATATCTTCGTCAAAATTGTTTCTAATAATTTTTTATCAAATTA
GTGAAAGTTCATAATTCGTATTAGTGTATTGTTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTTTACTTTTCAAAAA
AGTATAAAGAAAAATGAAATGAAAAAGTCATGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTTTCATTCTTTTG
GGTTAAGAAGTTGAGAAATTAAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGT

>24RD295-6B_psbA-trnH

ACAACCTCCCGCTAGATCTAGCTGCTGTTGAGGCTCCATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTTCTATTCAAG
TAATTGAATAATTAACCTTGCATAAGAACGACCCGCCCTTTTGTAATTGTAAAGAGGTTGGGTCGTTCTTGTGCAT
TGAATATTTTTTGCTTCAAACCTCACATAGGCATTTTTTGCTTTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTATAACT
ACCGGATTCTATTCTAGATTATCCTAATGTTGTATATCTTCGTCAAAATTGTTTCTAATAATTTTTTATCAAATTAAG
GTGAAAGTTCATAATTCGTATTAGTGTATTGTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTTGACTTTTCAAAAA
AGTATAAAGAAAAATGAAATGAAAAAAGTCATGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTTTCATTCTTTTG
GGTTAAGAAGTTGAGAAATTAAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGT

>24RD305-1B_psbA-trnH

MCAACCTCCCGCTAGATCTAGCTGCTGTTGAGGCTCCATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTTCTATTCAA
GTAATTGAATAATTAACCTTGCATAAGAACGACCCGCCCTTTTGTAATTGTAAAGAGGTTGGGTCGTTCTTGTGCA
TTGAATATTTTTTGCTTCAAACCTCACATAGGCATTTTTTGCTTTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTATAAC
TACCGGATTCTATTCTAGATTATCCTAATGTTGTATATCTTCGTCAAAATTGTTTCTAATAATTTTTTATCAAATTA
AGTGAAAGTTCATAATTCGTATTAGTGTATTGTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTTTACTTTTCAAAAA
AGTATAAAGAAAAATGAAATGAAAAAAGTCATGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTTTCATTCTTTTG
GGTTAAGAAGTTGAGAAATTAAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGT

>24RD305-2A_psbA-trnH

MCAACCTCCCGCTAGATCTAGCTGCTGTTGAGGCTCCATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTTCTATTCAA
GTAATTGAATAATTAACCTTGCATAAGAACGACCCGCCCTTTTGTAATTGTAAAGAGGTTGGGTCGTTCTTGTGCA
TTGAATATTTTTTGCTTCAAACCTCACATAGGCATTTTTTGCTTTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTATAAC
TACCGGATTCTATTCTAGATTATCCTAATGTTGTATATCTTCGTCAAAATTGTTTCTAATAATTTTTTATCAAATTA
AGTGAAAGTTCATAATTCGTATTAGTGTATTGTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTTTACTTTTCAAAAA
AAGTATAAAGAAAAATGAAATGAAAAAAGTCATGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTTTCATTCTTTT
GGGTTAAGAAGTTGAGAAATTAAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGT

>24RD305-3A_psbA-trnH

ACAACCTCCCGCTAGATCTAGCTGCTGTTGAGGCTCCATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTTCTATTCAAG
TAATTGAATAATTAACCTTGCATAAGAACGACCCGCCCTTTTGTAATTGTAAAGAGGTTGGGTCGTTCTTGTGCAT
TGAATATTTTTTGCTTCAAACCTCACATAGGCATTTTTTGCTTTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTATAACT
ACCGGATTCTATTCTAGATTATCCTAATGTTGTATATCTTCGTCAAAATTGTTTCTAATAATAATTTTTATCAAATTA
AGTGAAAGTTCATAATTCGTATTAGTGTATTGTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTTTACTTTTCAAAAA
AAGTATAAAGAAAAATGAAATGAAAAAAGTCATGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTTTCATTCTTTT
GGGTTAAGAAGTTGAGAAATTAAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGT

>24RD305-4A_psbA-trnH

MCAACCTCCCGCTAGATCTAGCTGCTGTTGAGGCTCCATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTTCTATTCAA
GTAATTGAATAATTAACCTTGCATAAGAACGACCCGCCCTTTTGTAATTGTAAAGAGGTTGGGTCGTTCTTGTGCA
TTGAATATTTTTTGCTTCAAACCTCACATAGGCATTTTTTGCTTTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTATAAC
TACCGGATTCTATTCTAGATTATCCTAATGTTGTATATCTTCGTCAAAATTGTTTCTAATAATTTTTTATCAAATTA
AGTGAAAGTTCATAATTCGTATTAGTGTATTGTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTTTACTTTTCAAAAA
AAGTATAAAGAAAAATGAAATGAAAAAAGTCATGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTTTCATTCTTTT
GGGTTAAGAAGTTGAGAAATTAAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGT

>24RD305-5A_psbA-trnH

ACAACCTCCCGCTAGATCTAGCTGCTGTTGAGGCTCCATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTTCTATTCAAG
TAATTGAATAATTAACCTTGCATAAGAACGACCCGCCCTTTTGTAATTGTAAAGAGGTTGGGTCGTTCTTGTGCAT
TGAATATTTTTTGCTTCAAACCTCACATAGGCATTTTTTGCTTTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTATAACT
ACCGGATTCTATTCTAGATTATCCTAATGTTGTATATCTTCGTCAAAATTGTTTCTAATAATAATTTTTATCAAATTA
AGTGAAAGTTCATAATTCGTATTAGTGTATTGTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTTTACTTTTCAAAAA
AAGTATAAAGAAAAATGAAATGAAAAAAGTCATGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTTTCATTCTTTT
GGGTTAAGAAGTTGAGAAATTAAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGT

>24RD306-1B_psbA-trnH

TGAGGCTCCATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTTCTATTCAAGTAATTGAATAATTAACCTTGCATAAGA
ACGACCCGCCCTTTTGTAATTGTAAAGAGGTTGGGTCGTTCTTGTGCATTGAATATTTTTTGCTTCAAACCTCACATA
GGCATTTTTTTTGCTTTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTATAACTACCGGATTCTATTCTAGATTATCCTAATG
TTGTATATCTTCGTCAAAATTGTTTCTAATAATTTTTTATCAAATTTAAAGTGAAAGTTCATAATTCGTATTAGTG
TATTGTTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTTTATACTTTTCAAAAAAGTATAAAGAAAAATGAAAAAAGTC
ATGTAATACTAAGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTTTCATTCTTTTGGGTTAAGAAGTTGARAATTA
AAGGGGCGGATGTAGCCAAGKGGATTAAGGCAGK

>24RD306-2A_psbA-trnH

TAGCTGCTGTTGAGGCTCCATYACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTTCTATTCAAGTAATTGAATAATTAAC
TTGCATAAGAACGACCCGCCCTTTTGTAATTGTAAAGAGGTTGGGTCGTTCTTGTGCATTGAATATTTTTTGCTTCA
AACTCACATAGGCATTTTTTTTGCTTTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTATAACTACCGGATTCTATTCTAGA
TTATCCTAATGTTGTATATCTTCGTCAAAATTGTTTCTAATAATTTTTTATCAAATTTAAAGTGAAAGTTCATAAT
TCGTATTAGTGTATTGTTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTTTATACTTTTCAAAAAAGTATAAAGAAAA
TGAAAAAAGTCATGTAATACTAAGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTTTCATTCTTTTGGGTTAAGAA
GTTGAGAAATTAAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGK

>24RD306-4A_psbA-trnH

MCAACCTCCCGCTAGATCTAGCTGCTGTTGAGGCTCCATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTTCTATTCAA
GTAATTGAATAATTAACCTTGCATAAGAACGACCCGCCCTTTTGTAATTGTAAAGAGGTTGGGTCGTTCTTGTGCA
TTGAATATTTTTTGCTTCAAACCTCACATAGGCATTTTTTGCTTTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTATAAC
TACCGGATTCTATTCTAGATTATCCTAATGTTGTATATCTTCGTCAAAATTGTTTCTAATAATTTTTTATCAAATTTA
AAGTGAAAGTTCATAATTCGTATTAGTGTATTGTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTTTATACTTTTCAA

AAAAGTATAAAGAAAAATGAAAAAGTCATGTAATACTAAGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTC
ATTCCTTTGGGTTAAGAAGTTGAGAAATTAAAGGGGCGGATGTAGCCAAGKGGATTAAGGCAGK
>24RD306-5B_psbA-trnH
TAGCTGCTGTTGAGGCTCCATCTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTTCTATTCAAGTAATTGAATAATTAACT
TGCATAAGAACGACCCGCCCTTTTGTAAATTGTAAAGAGGTTGGGTCGTTCTTGTGCATTGAATATTTTGTCTCAA
ACTCACATAGGCATTTTTTGTCTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTATAACTACCGGATTCATTCTAGATT
ATCCTAATGTTGTATATCTTCGTCAAAATTGTTTCTAATAATTTTTTATCAAATTTAAAGTGAAAGTTCATAATTC
GTATTAGTGTATTGTTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTTTATACTTTTCAAAAAAGTATAAAGAAAAATG
AAAAAAGTCATGTAATACTAAGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTTTCATTCTTTTGGGTTAAGAAGTT
GAGAAATTAAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGT
>24RD306-6A_psbA-trnH
TAGATCTAGCTGCTGTTGAGGCTCCATYTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTTCTATTCAAGTAATTGAATAA
TTAAACTTGCATAAGAACGACCCGCCCTTTTGTAAATTGTAAAGAGGTTGGGTCGTTCTTGTGCATTGAATATTTTT
GCTTCAAACCTCACATAGGCATTTTTTGTCTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTATAACTACCGGATTCAT
TCTAGATTATCCTAATGTTGTATATCTTCGTCAAAATTGTTTCTAATAATTTTTTATCAAATTTAAAGTGAAAGTTC
ACTAATTCGTATTAGTGTATTGTTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTTTATACTTTTCAAAAAAGTATAAA
GAAAAATGAAAAAAGTCATGTAATACTAAGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTTTCATTCTTTTGGGT
TAAGAAGTTGAGAAATTAAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGT
>24RD306-7A_psbA-trnH
TAGCTGCTGTTGAGGCTCCATYTACAAATGGCTAAGACGTAGGTCTTTTTCTATTCAAGTAATTGAATAATTAAAC
TTGCATAAGAACGACCCGCCCTTTTGTAAATTGTAAAGAGGTTGGGTCGTTCTTGTGCATTGAATATTTTTGTCTCA
AACTCACATAGGCATTTTTTGTCTTTTCAGGAAAAGTAAAAAAGCATTACTATAACTACCGGATTCATTCTAGA
TTATCCTAATGTTGTATATCTTCGTCAAAATTGTTTCTAATAATTTTTTATCAAATTTAAAGTGAAAGTTCATAAT
TCGTATTAGTGTATTGTTTTCGAATGAATAGTCTGTCAATTTTTTTTTTATACTTTTCAAAAAAGTATAAAGAAAA
TGAAAAAAGTCATGTAATACTAAGTAATACTAAGTAGAGTGGTAGAGTGGAATTTTCATTCTTTTGGGTTAAGAA
GTTGAGAAATGAAAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATTAAGGCAGK

*Epimedium pubescens*植物凭证标本及中药材淫羊藿标本的叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)部分序列

>24RD292-1A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGTAACGAAGGATACT
GATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACCTCCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGACCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGGTGCTA
CCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAATCAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTTTGAAGAG
GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTAAACCTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGCCTCTATTAGGATGTACTATTAACCAAAAATTGGGATTATCCGCTAAGAAGTATGGTA
GAGCGGTTTATGAATGTCTC

>24RD293-1A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGTAACGAAGGATACT
GATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACCTCCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGACCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGGTGCTA
CCACATTGAGCCTGTTGCTGGCGAAGACAATCAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTTTGAAGAG
GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTAAACCTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGCCTCTATTAGGATGTACTATTAACCAAAAATTGGGATTATCCGCTAAGAAGTATGGTA
GAGCGGTTTATGAATGTCTC

>24RD294-1B_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGTAACGAAGGATACT
GATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACCTCCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGACCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGGTGCTA
CCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAATCAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTTTGAAGAG
GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTAAACCTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGCCTCTATTAGGATGTACTATTAACCAAAAATTGGGATTATCCGCTAAGAAGTATGGTA
GAGCGGTTTATGAATGTCTC

>24RD295-1A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGTAACGAAGGATACT
GATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACCTCCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGACCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGGTGCTA
CCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAATCAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTTTGAAGAG
GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTAAACCTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGCCTCTATTAGGATGTACTATTAACCAAAAATTGGGATTATCCGCTAAGAAGTATGGTA
GAGCGGTTTATGAATGTCTC

>24RD295-2A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGTAACGAAGGATACT
GATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACCTCCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGACCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGGTGCTA
CCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAATCAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTTTGAAGAG
GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTAAACCTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGCCTCTATTAGGATGTACTATTAACCAAAAATTGGGATTATCCGCTAAGAAGTATGGTA
GAGCGGTTTATGAATGTCTC

>24RD295-3A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGTAACGAAGGATACT
GATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACCTCCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGACCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGGTGCTA
CCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAATCAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTTTGAAGAG
GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTAAACCTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGCCTCTATTAGGATGTACTATTAACCAAAAATTGGGATTATCCGCTAAGAAGTATGGTA
GAGCGGTTTATGAATGTCTC

>24RD295-4A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGTAACGAAGGATACT
GATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACCTCCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGACCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGGTGCTA
CCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAATCAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTTTGAAGAG
GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTAAACCTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGCCTCTATTAGGATGTACTATTAACCAAAAATTGGGATTATCCGCTAAGAAGTATGGTA
GAGCGGTTTATGAATGTCTC

>24RD295-5A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCTGACTATGTAACGAAGGATACT
GATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACTCCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGACCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGGTGCTA
CCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAATCAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTTGAAGAG
GGTTCGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAAATGATTTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTATTAGGATGTACTATTAACCAAAAATTGGGATTATCCGCTAAGAACTATGGTA
GAGCGGTTTATGAATGTCTC

>24RD295-6B rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCTGACTATGTAACGAAGGATACT
GATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACTCCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGACCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGGTGCTA
CCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAATCAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTTGAAGAG
GGTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGCTCTATTAGGATGTACTATTAACCAAAAATTGGGATTATCCGCTAAGAACTATGGTA
GAGCGGTTTATGAATGTCTC

>24RD305-1B rbcL

AAGTGTGGGATTCAAAGCGGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCTGACTATGTAACGAAGGATACT
GATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACTCCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGACCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGGTGCTA
CCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAATCAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTTGAAGAG
GGTTCGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATCTGCGAATTCTGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTGCTCCTCTATTAGGATGTACTATTAACCAAAAATTGGGATTATCCGCTAAGAACTATGGTA
GAGCGGTTTATGAATGTCTC

>24RD305-2A rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCTGACTATGTAACGAAGGATACT
GATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACTCCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGACCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGGTGCTA
CCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAATCAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTTGAAGAG
GGTTCGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATCTGCGAATTCCTGTGTCCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGCTGCTCCTCTATTAGGATGTACTATTAACCAAAAATTGGGATTATCCGCTAAGAACTATGGTA
GAGCGGTTTATGAATGTCTC

>24RD305-3A rbcL

AAGTGTGGGATTCAAAGCGGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCTGACTATGTAACGAAGGATACT
GATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACTCCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGACCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGGTGCTA
CCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAATCAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTTGAAGAG
GGTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATCTGCGAATTCCTGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTATTAGGATGTACTATTAACCAAAATTGGGATTATCCGCTAAGAACTATGGTA
GAGCGGTTTATGAATGTCTC

>24RD305-4A rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGTAACGAAGGATACT
GATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACTCCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGACCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGGTGCTA
CCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAATCAATATATTTGTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTTGAAGAG
GGTTCGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATCTGCGAATTCTGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTGCCTCTATTAGGATGTACTATAAACCAAAATTGGGATTATCCGCTAAGAACTATGGTA
GAGCGGTTTATGAATGTCTC

>24RD305-5A rbcL

AAGTGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGTAACGAAGGATACT
GATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACTCCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGACCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGGTGCTA
CCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAATCAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTTGAAGAG
GGTTCGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATCTGCGAATTCTGTGTCCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTGTGCTCCTCTATTAGGATGTACTATTAACCAAAATTGGGATTATCCGCTAAGAACTATGGTA
GAGCGGTTTATGAATGTCTC

>24RD306-1B rbcL

AAGTGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTATAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCTGACTATGTAACGAAGGATACT
GATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACTCCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGACCGATGGACTTACAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGGTGCTA
CCACATTGAGCCTGTTGTCTGGAGAAGCAATCAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTTTGAAGAG
GGTCTGTGTTACTAAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGATTTGGGTTCAAAAGCGCTCGCGCTCTACGTCGGG
GGATCTGCGAATTCCTGTTTGCTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCTCATGGTATCCAAGTTGAGAGAGATAAA

TTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTATTAGGATGTACTATTAAACCAAAATTGGGATTATCCGCTAAGAACTATGGTA
GAGCGGTTTATGAATGTCTC

>24RD306-2A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGTAACGAAGGATACT
GATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGACCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGGTGCTA
CCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAATCAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTTTGAAGAG
GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTAAACCTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTATTAGGATGTACTATTAAACCAAAATTGGGATTATCCGCTAAGAACTATGGTA
GAGCGGTTTATGAATGTCTC

>24RD306-4A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGTAACGAAGGATACT
GATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGACCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGGTGCTA
CCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAATCAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTTTGAAGAG
GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTAAACCTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTATTAGGATGTACTATTAAACCAAAATTGGGATTATCCGCTAAGAACTATGGTA
GAGCGGTTTATGAATGTCTC

>24RD306-5B_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGTAACGAAGGATACT
GATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGACCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGGTGCTA
CCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAATCAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTTTGAAGAG
GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTAAACCTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTATTAGGATGTACTATTAAACCAAAATTGGGATTATCCGCTAAGAACTATGGTA
GAGCGGTTTATGAATGTCTC

>24RD306-6A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGTAACGAAGGATACT
GATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGACCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGGTGCTA
CCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAATCAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTTTGAAGAG
GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTAAACCTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTATTAGGATGTACTATTAAACCAAAATTGGGATTATCCGCTAAGAACTATGGTA
GAGCGGTTTATGAATGTCTC

>24RD306-7A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCGGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGTAACGAAGGATACT
GATATTTTGGCAGCATTCCGCGTCACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCTGTAGCTGCCG
AATCTTCTACAGGTACATGGACAACCGTGTGGACCGATGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGGTGCTA
CCACATTGAGCCTGTTGCTGGAGAAGACAATCAATATATTTGTTACGTAGCCTATCCTTTAGACCTTTTTGAAGAG
GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCGCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATCTGCGAATTCCTGTTGCTTATGTTAAACCTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGTATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTATTAGGATGTACTATTAAACCAAAATTGGGATTATCCGCTAAGAACTATGGTA
GAGCGGTTTATGAATGTCTC