华中五味子(*Schisandra sphenanthera*)之参考 DNA 序列资料表

摘要	**资料**
学名	*Schisandra sphenanthera* Rehd. Et Wils.
建立数据所使用之 参照物料	● 植物凭证标本 ● 中药材标本: 南五味子
植物凭证标本 (数量 / 产地)	● 1 / 中国山西省运城市 ● 1 / 中国山西省永济市 ● 2 / 中国山西省垣曲县
中药材标本 (数量 / 产地)	● 4 / 中国山西省永济市 ● 3 / 中国山西省垣曲县 ● 2 / 中国陕西省商洛市 ● 2 / 中国湖北省广水市 ● 1 / 中国河南省卢氏县 ● 4 / 中国香港
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(修改的聚合酶链式反应条件，见附录 1 至附录 3)

摘要	**资料**
DNA 条形码长度	● 核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)为 231 bp ● 叶绿体 *psb*A-*trn*H 基因间区(*psb*A-*trn*H)为 484 bp ● 叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbc*L)为 553 bp

附录1

修改的ITS2聚合酶链式反应(PCR)条件

I) PCR循环条件

温度	时间	循环次数
94℃	5分钟	1
94℃ 56℃ 72℃	30秒 30秒 45秒	45
72℃	10分钟	1
4℃	∞	-

附录2

修改的*psb*A-*trn*H聚合酶链式反应(PCR)条件

I) PCR循环条件

温度	时间	循环次数
94℃	5分钟	1
94℃ 56℃ 72℃	1分钟 1分钟 1.5分钟	40
72℃	7分钟	1
4℃	∞	-

附录3

修改的*rbc*L聚合酶链式反应(PCR)条件

I) PCR循环条件

温度	时间	循环次数
94℃	4分钟	1
94℃ 55℃ 72℃	30秒 30秒 1分钟	45
72℃	10分钟	1
4℃	∞	-

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 BI251224-2

>22RD37-1A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCCTTTTT
GGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCC
CGTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCC
CTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGC
CCTTCTCACCGCGTGGGACGTCGAGTCGCATTCCTTG
TGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACC
AGCATCG

叶绿体 *psb*A-*trn*H 基因间区(*psb*A-*trn*H)

批次编号 BI251224-2

>22RD37-1A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTYTTAAT
GTATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAA
CCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTT
TCTTCAATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCG
ACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAAC
TTAATAAAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAA
ATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATG
TACGTTCCGCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTG
TTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCT
AGCTCTCTGTATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAA
AATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAG
AGGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

备注: 碱基位置 69

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbc*L)

批次编号 BI251224-2

>22RD37-1A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
CGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGG
ACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGC
GATGCTACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAA
TCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTT
TTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATT
GTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTC
TGCGTCTGGAAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCC
AAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATT
GGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCC
AAGAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	植物凭证标本
学名	*Schisandra sphenanthera* Rehd. Et Wils.
实验室编号	22RD37
样品标记	22RD37-1A
产地	中国山西省运城市
相对应之中药材标本	-
已鉴别	是
备注	psbA-trnH: 69Y

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 BI251224-2

>22RD38-1A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCCTTTTT
GGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCC
CGTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCC
CTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGC
CCTTCTCACCGCGTGGGACGTCGAGTCGCATTCCTTG
TGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACC
AGCATCG

叶绿体 *psb*A-*trn*H 基因间区(*psb*A-*trn*H)

批次编号 BI251224-2

>22RD38-1A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTYTTAAT
GTATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAA
CCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTT
TCTTCAATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCG
ACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAAC
TTAATAAAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAA
ATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATG
TACGTTCCGCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTG
TTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCT
AGCTCTCTGTATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAA
AATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAG
AGGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

备注: 碱基位置 69

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbc*L)

批次编号 BI251224-2

>22RD38-1A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
CGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGG
ACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGC
GATGCTACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAA
TCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTT
TTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATT
GTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTC
TGCGTCTGGAAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCC
AAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATT
GGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCC
AAGAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	植物凭证标本
学名	*Schisandra sphenanthera* Rehd. Et Wils.
实验室编号	22RD38
样品标记	22RD38-1A
产地	中国山西省永济市
相对应之中药材标本	22RD41
已鉴别	是
备注	psbA-trnH: 69Y

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 BI251224-2

>22RD39-1B_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCCTTTTT
GGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCC
CGTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCC
CTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGC
CCTTCTCACCGCGTGGGACGTCGAGTCGCATTCCTTG
TGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACC
AGCATCG

叶绿体 *psb*A-*trn*H 基因间区(*psb*A-*trn*H)

批次编号 BI251224-2

>22RD39-1B_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTYTTAAT
GTATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAA
CCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTT
TCTTCAATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCG
ACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAAC
TTAATAAAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAA
ATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATG
TACGTTCCGCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTG
TTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCT
AGCTCTCTGTATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAA
AATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAG
AGGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

备注: 碱基位置 69

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbc*L)

批次编号 BI251224-2

>22RD39-1B_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
CGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGG
ACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGC
GATGCTACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAA
TCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTT
TTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATT
GTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTC
TGCGTCTGGAAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCC
AAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATT
GGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCC
AAGAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	植物凭证标本
学名	*Schisandra sphenanthera* Rehd. Et Wils.
实验室编号	22RD39
样品标记	22RD39-1B
产地	中国山西省垣曲县
相对应之中药材标本	22RD42
已鉴别	是
备注	psbA-trnH: 69Y

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 BI251224-2

>22RD40-1A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCCTTTTT
GGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCC
CGTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCC
CTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGC
CCTTCTCACCGCGTGGGACGTCRAGTCGCATTCCTTGT
GGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACCA
GCATCG

备注: 碱基位置 173

叶绿体 *psb*A-*trn*H 基因间区(*psb*A-*trn*H)

批次编号 BI251224-2

>22RD40-1A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAAT
GTATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAA
CCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTT
TCTTCAATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCG
ACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAAC
TTAATAAAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAA
ATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATG
TACGTTCCGCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTG
TTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCT
AGCTCTCTGTATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAA
AATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAG
AGGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbc*L)

批次编号 BI251224-2

>22RD40-1A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
CGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGG
ACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGC
GATGCTACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAA
TCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTT
TTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATT
GTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTC
TGCGTCTGGAAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCC
AAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATT
GGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCC
AAGAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	植物凭证标本
学名	*Schisandra sphenanthera* Rehd. Et Wils.
实验室编号	22RD40
样品标记	22RD40-1A
产地	中国山西省垣曲县
相对应之中药材标本	22RD42
已鉴别	是
备注	ITS2: 173R

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 BI251224

>22RD41-2A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCCTTTTT
GGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCC
CGTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCC
CTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGC
CCTTCTCACCGCGTGGGACGTCRAGTCGCATTCCTTGT
GGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACCA
GCATCG

备注: 碱基位置 173

叶绿体 *psb*A-*trn*H 基因间区(*psb*A-*trn*H)

批次编号 BI251224

>22RD41-2A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAAT
GTATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAA
CCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTT
TCTTCAATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCG
ACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAAC
TTAATAAAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAA
ATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATG
TACGTTCCGCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTG
TTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCT
AGCTCTCTGTATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAA
AATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAG
AGGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbc*L)

批次编号 BI251224

>22RD41-2A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
CGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGG
ACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGC
GATGCTACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAA
TCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTT
TTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATT
GTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTC
TGCGTCTGGAAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCC
AAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATT
GGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCC
AAGAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材南五味子标本
学名	*Schisandra sphenanthera* Rehd. Et Wils.
实验室编号	22RD41
样品标记	22RD41-2A
产地	中国山西省永济市
相对应之植物凭证标本	22RD38
已鉴别	是
备注	ITS2: 173R

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 BI251224

>22RD41-4A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCCTTTTT
GGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCC
CGTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCC
CTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGC
CCTTCTCACCGCGTGGGACGTCAAGTCGCATTCCTTG
TGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACC
AGCATCG

叶绿体 *psb*A-*trn*H 基因间区(*psb*A-*trn*H)

批次编号 BI251224

>22RD41-4A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAAT
GTATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAA
CCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTT
TCTTCAATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCG
ACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAAC
TTAATAAAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAA
ATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATG
TACGTTCCGCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTG
TTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCT
AGCTCTCTGTATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAA
AATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAG
AGGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbc*L)

批次编号 BI251224

>22RD41-4A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
CGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGG
ACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGC
GATGCTACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAA
TCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTT
TTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATT
GTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTC
TGCGTCTGGAAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCC
AAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATT
GGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCC
AAGAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材南五味子标本
学名	*Schisandra sphenanthera* Rehd. Et Wils.
实验室编号	22RD41
样品标记	22RD41-4A
产地	中国山西省永济市
相对应之植物凭证标本	22RD38
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 BI251224

>22RD41-5B_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCCTTTTT
GGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCC
CGTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCC
CTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGC
CCTTCTCACCGCGTGGGACGTCGAGTCGCATTCCTTG
TGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACC
AGCATCG

叶绿体 *psb*A-*trn*H 基因间区(*psb*A-*trn*H)

批次编号 BI251224

>22RD41-5B_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAAT
GTATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAA
CCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTT
TCTTCAATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCG
ACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAAC
TTAATAAAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAA
ATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATG
TACGTTCCGCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTG
TTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCT
AGCTCTCTGTATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAA
AATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAG
AGGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbc*L)

批次编号 BI251224

>22RD41-5B_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
CGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGG
ACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGC
GATGCTACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAA
TCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTT
TTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATT
GTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTC
TGCGTCTGGAAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCC
AAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATT
GGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCC
AAGAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材南五味子标本
学名	*Schisandra sphenanthera* Rehd. Et Wils.
实验室编号	22RD41
样品标记	22RD41-5B
产地	中国山西省永济市
相对应之植物凭证标本	22RD38
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 BI260123

>22RD41-6A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCYTTTT
TGGTGTATGGTGTTTGYGAGGAGCGGATATTGGCTGC
CCGTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCC
CCTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATG
CCCTTCTCACCGCGTGGGACGTCAAGTCGCATTCCTT
GTGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAAC
CAGCATCG

备注: 碱基位置 34, 55

叶绿体 *psb*A-*trn*H 基因间区(*psb*A-*trn*H)

批次编号 BI260123

>22RD41-6A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAAT
GTATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAA
CCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTT
TCTTCAATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCG
ACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAAC
TTAATAAAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAA
ATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATG
TACGTTCCGCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTG
TTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCT
AGCTCTCTGTATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAA
AATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAG
AGGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbc*L)

批次编号 BI260123

>22RD41-6A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
CGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGG
ACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGC
GATGCTACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAA
TCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTT
TTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATT
GTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTC
TGCGTCTGGAAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCC
AAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATT
GGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCC
AAGAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材南五味子标本
学名	*Schisandra sphenanthera* Rehd. Et Wils.
实验室编号	22RD41
样品标记	22RD41-6A
产地	中国山西省永济市
相对应之植物凭证标本	22RD38
已鉴别	是
备注	ITS2: 34Y, 55Y

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 BI251224

>22RD42-1B_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCYTTTT
TGGTGTATGGTGTTTGYGAGGAGCGGATATTGGCTGC
CCGTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCC
CCTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATG
CCCTTCTCACCGCGTGGGACGTCGAGTCGCATTCCTT
GTGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAAC
CAGCATCG

备注: 碱基位置 34, 55

叶绿体 *psb*A-*trn*H 基因间区(*psb*A-*trn*H)

批次编号 BI251224

>22RD42-1B_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAAT
GTATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAA
CCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTT
TCTTCAATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCG
ACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAAC
TTAATAAAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAA
ATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATG
TACGTTCCGCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTG
TTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCT
AGCTCTCTGTATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAA
AATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAG
AGGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbc*L)

批次编号 BI251224

>22RD42-1B_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
CGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGG
ACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGC
GATGCTACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAA
TCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTT
TTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATT
GTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTC
TGCGTCTGGAAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCC
AAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATT
GGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCC
AAGAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材南五味子标本
学名	*Schisandra sphenanthera* Rehd. Et Wils.
实验室编号	22RD42
样品标记	22RD42-1B
产地	中国山西省垣曲县
相对应之植物凭证标本	22RD39, 22RD40
已鉴别	是
备注	ITS2: 34Y, 55Y

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 BI251224

>22RD42-2A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCCTTTTT
GGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCC
CGTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCC
CTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGC
CCTTCTCACCGCGTGGGACGTCGAGTCGCATTCCTTG
TGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACC
AGCATCG

叶绿体 *psb*A-*trn*H 基因间区(*psb*A-*trn*H)

批次编号 BI251224

>22RD42-2A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAAT
GTATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAA
CCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTT
TCTTCAATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCG
ACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAAC
TTAATAAAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAA
ATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATG
TACGTTCCGCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTG
TTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCT
AGCTCTCTGTATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAA
AATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAG
AGGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbc*L)

批次编号 BI251224

>22RD42-2A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
CGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGG
ACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGC
GATGCTACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAA
TCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTT
TTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATT
GTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTC
TGCGTCTGGAAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCC
AAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATT
GGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCC
AAGAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材南五味子标本
学名	*Schisandra sphenanthera* Rehd. Et Wils.
实验室编号	22RD42
样品标记	22RD42-2A
产地	中国山西省垣曲县
相对应之植物凭证标本	22RD39, 22RD40
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 BI251224

>22RD42-3A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCCTTTTT
GGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCC
CGTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCC
CTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGC
CCTTCTCACCGCGTGGGACGTCRAGTCGCATTCCTTGT
GGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACCA
GCATCG

备注: 碱基位置 173

叶绿体 *psb*A-*trn*H 基因间区(*psb*A-*trn*H)

批次编号 BI251224

>22RD42-3A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAAT
GTATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAA
CCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTT
TCTTCAATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCG
ACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAAC
TTAATAAAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAA
ATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATG
TACGTTCCGCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTG
TTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCT
AGCTCTCTGTATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAA
AATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAG
AGGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbc*L)

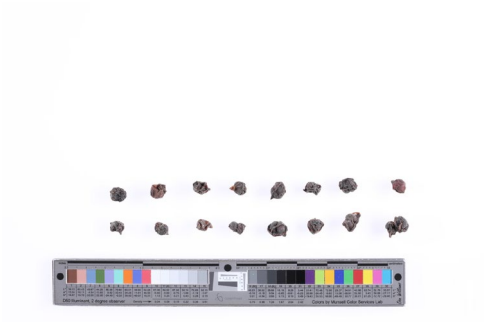
批次编号 BI251224

>22RD42-3A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
CGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGG
ACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGC
GATGCTACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAA
TCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTT
TTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATT
GTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTC
TGCGTCTGGAAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCC
AAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATT
GGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCC
AAGAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材南五味子标本
学名	*Schisandra sphenanthera* Rehd. Et Wils.
实验室编号	22RD42
样品标记	22RD42-3A
产地	中国山西省垣曲县
相对应之植物凭证标本	22RD39, 22RD40
已鉴别	是
备注	ITS2: 173R

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 BI251231

>25RD142-1A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCCTTTTT
GGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCC
CGTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCC
CTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGC
CCTTCTCACCGCGTGGGACGTCGAGTCGCATTCCTTG
TGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACC
AGCATCG

叶绿体 *psb*A-*trn*H 基因间区(*psb*A-*trn*H)

批次编号 BI251231

>25RD142-1A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAAT
GTATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAA
CCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTT
TCTTCAATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCG
ACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAAC
TTAATAAAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAA
ATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATG
TACGTTCCGCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTG
TTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCT
AGCTCTCTGTATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAA
AATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAG
AGGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbc*L)

批次编号 BI251231

>25RD142-1A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
CGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGG
ACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGC
GATGCTACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAA
TCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTT
TTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATT
GTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTC
TGCGTCTGGAAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCC
AAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATT
GGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCC
AAGAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材南五味子标本
学名	*Schisandra sphenanthera* Rehd. Et Wils.
实验室编号	25RD142
样品标记	25RD142-1A
产地	中国陕西省商洛市
相对应之植物凭证标本	-
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 BI251231

>25RD142-2A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCYTTTT
TGGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGC
CCGTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCC
CCTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATG
CCCTTCTCACCGCGTGGGACGTCRAGTCGCATTCCTT
GTGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAAC
CAGCATCG

备注: 碱基位置 34, 173

叶绿体 *psb*A-*trn*H 基因间区(*psb*A-*trn*H)

批次编号 BI251231

>25RD142-2A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAAT
GTATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAA
CCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTT
TCTTCAATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCG
ACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAAC
TTAATAAAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAA
ATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATG
TACGTTCCGCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTG
TTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCT
AGCTCTCTGTATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAA
AATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAG
AGGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbc*L)

批次编号 BI251231

>25RD142-2A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
CGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGG
ACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGC
GATGCTACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAA
TCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTT
TTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATT
GTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTC
TGCGTCTGGAAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCC
AAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATT
GGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCC
AAGAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材南五味子标本
学名	*Schisandra sphenanthera* Rehd. Et Wils.
实验室编号	25RD142
样品标记	25RD142-2A
产地	中国陕西省商洛市
相对应之植物凭证标本	-
已鉴别	是
备注	ITS2: 34Y, 173R

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 BI251231

>25RD143-1A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCCTTTTT
GGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCC
CGTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCC
CTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGC
CCTTCTCACCGCGTGGGACGTCRAGTCGCATTCCTTGT
GGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACCA
GCATCG

备注: 碱基位置 173

叶绿体 *psb*A-*trn*H 基因间区(*psb*A-*trn*H)

批次编号 BI251231

>25RD143-1A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAAT
GTATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAA
CCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTT
TCTTCAATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCG
ACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAAC
TTAATAAAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAA
ATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATG
TACGTTCCGCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTG
TTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCT
AGCTCTCTGTATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAA
AATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAG
AGGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbc*L)

批次编号 BI251231

>25RD143-1A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
CGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGG
ACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGC
GATGCTACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAA
TCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTT
TTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATT
GTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTC
TGCGTCTGGAAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCC
AAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATT
GGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCC
AAGAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材南五味子标本
学名	*Schisandra sphenanthera* Rehd. Et Wils.
实验室编号	25RD143
样品标记	25RD143-1A
产地	中国湖北省广水市
相对应之植物凭证标本	-
已鉴别	是
备注	ITS2: 173R

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 BI251231

>25RD143-2A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCCTTTTT
GGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCC
CGTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCC
CTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGC
CCTTCTCACCGCGTGGGACGTCRAGTCGCATTCCTTGT
GGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACCA
GCATCG

备注: 碱基位置 173

叶绿体 *psb*A-*trn*H 基因间区(*psb*A-*trn*H)

批次编号 BI251231

>25RD143-2A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAAT
GTATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAA
CCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTT
TCTTCAATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCG
ACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAAC
TTAATAAAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAA
ATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATG
TACGTTCCGCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTG
TTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCT
AGCTCTCTGTATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAA
AATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAG
AGGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbc*L)

批次编号 BI251231

>25RD143-2A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
CGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGG
ACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGC
GATGCTACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAA
TCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTT
TTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATT
GTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTC
TGCGTCTGGAAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCC
AAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATT
GGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCC
AAGAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材南五味子标本
学名	*Schisandra sphenanthera* Rehd. Et Wils.
实验室编号	25RD143
样品标记	25RD143-2A
产地	中国湖北省广水市
相对应之植物凭证标本	-
已鉴别	是
备注	ITS2: 173R

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 BI260123

>25RD144-1C_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCCTTTTT
GGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCC
CGTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCC
CTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGC
CCTTCTCACCGCGTGGGACGTCRAGTCGCATTCCTTGT
GGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACCA
GCATCG

备注: 碱基位置 173

叶绿体 *psb*A-*trn*H 基因间区(*psb*A-*trn*H)

批次编号 BI260123

>25RD144-1C_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAAT
GTATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAA
CCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTT
TCTTCAATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCG
ACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAAC
TTAATAAAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAA
ATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATG
TACGTTCCGCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTG
TTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCT
AGCTCTCTGTATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAA
AATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAG
AGGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbc*L)

批次编号 BI260123

>25RD144-1C_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
CGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGG
ACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGC
GATGCTACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAA
TCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTT
TTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATT
GTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTC
TGCGTCTGGAAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCC
AAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATT
GGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCC
AAGAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材南五味子标本
学名	*Schisandra sphenanthera* Rehd. Et Wils.
实验室编号	25RD144
样品标记	25RD144-1C
产地	中国河南省卢氏县
相对应之植物凭证标本	-
已鉴别	是
备注	ITS2: 173R

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 BI251231

>25RD145-1A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCYTTTT
TGGTGTATGGTGTTTGYGAGGAGCGGATATTGGCTGC
CCGTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCC
CCTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATG
CCCTTCTCACCGCGTGGGACGTCRAGTCGCATTCCTT
GTGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGYGGCAAC
CAGCATCG

备注: 碱基位置 34, 55, 173, 217

叶绿体 *psb*A-*trn*H 基因间区(*psb*A-*trn*H)

批次编号 BI251231

>25RD145-1A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAAT
GTATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAA
CCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTT
TCTTCAATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCG
ACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAAC
TTAATAAAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAA
ATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATG
TACGTTCCGCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTG
TTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCT
AGCTCTCTGTATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAA
AATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAG
AGGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbc*L)

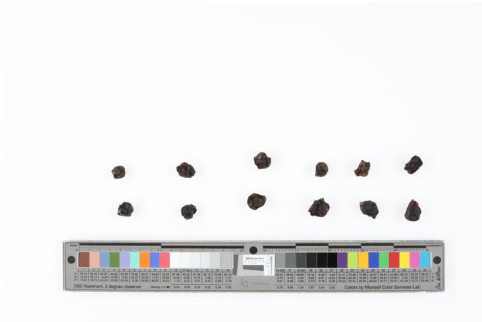
批次编号 BI251231

>25RD145-1A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
CGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGG
ACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGC
GATGCTACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAA
TCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTT
TTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATT
GTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTC
TGCGTCTGGAAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCC
AAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATT
GGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCC
AAGAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材南五味子标本
学名	*Schisandra sphenanthera* Rehd. Et Wils.
实验室编号	25RD145
样品标记	25RD145-1A
产地	中国香港
相对应之植物凭证标本	-
已鉴别	是
备注	ITS2: 34Y, 55Y, 173R, 217Y

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 BI260123

>25RD146-1E_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCCTTTTT
GGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCC
CGTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCC
CTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGC
CCTTCTCACCGCGTGGGACGTCGAGTCGCATTCCTTG
TGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACC
AGCATCG

叶绿体 *psb*A-*trn*H 基因间区(*psb*A-*trn*H)

批次编号 BI260123

>25RD146-1E_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAAT
GTATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAA
CCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTT
TCTTCAATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCG
ACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAAC
TTAATAAAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAA
ATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATG
TACGTTCCGCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTG
TTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCT
AGCTCTCTGTATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAA
AATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAG
AGGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbc*L)

批次编号 BI260123

>25RD146-1E_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
CGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGG
ACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGC
GATGCTACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAA
TCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTT
TTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATT
GTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTC
TGCGTCTGGAAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCC
AAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATT
GGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCC
AAGAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材南五味子标本
学名	*Schisandra sphenanthera* Rehd. Et Wils.
实验室编号	25RD146
样品标记	25RD146-1E
产地	中国香港
相对应之植物凭证标本	-
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 BI251231

>25RD147-1A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCYTTTT
TGGTGTATGGTGTTTGYGAGGAGCGGATATTGGCTGC
CCGTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCC
CCTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATG
CCCTTCTCACCGCGTGGGACGTCGAGTCGCATTCCTT
GTGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAAC
CAGCATCG

备注: 碱基位置 34, 55

叶绿体 *psb*A-*trn*H 基因间区(*psb*A-*trn*H)

批次编号 BI251231

>25RD147-1A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAAT
GTATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAA
CCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTT
TCTTCAATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCG
ACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAAC
TTAATAAAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAA
ATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATG
TACGTTCCGCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTG
TTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCT
AGCTCTCTGTATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAA
AATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAG
AGGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbc*L)

批次编号 BI251231

>25RD147-1A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
CGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGG
ACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGC
GATGCTACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAA
TCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTT
TTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATT
GTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTC
TGCGTCTGGAAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCC
AAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATT
GGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCC
AAGAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材南五味子标本
学名	*Schisandra sphenanthera* Rehd. Et Wils.
实验室编号	25RD147
样品标记	25RD147-1A
产地	中国香港
相对应之植物凭证标本	-
已鉴别	是
备注	ITS2: 34Y, 55Y

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 BI251231

>25RD148-1A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCYTTTT
TGGTGTATGGTGTTTGYGAGGAGCGGATATTGGCTGC
CCGTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCC
CCTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATG
CCCTTCTCACCGCGTGGGACGTCGAGTCGCATTCCTT
GTGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAAC
CAGCATCG

备注: 碱基位置 34, 55

叶绿体 *psb*A-*trn*H 基因间区(*psb*A-*trn*H)

批次编号 BI251231

>25RD148-1A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAAT
GTATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAA
CCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTT
TCTTCAATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCG
ACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAAC
TTAATAAAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAA
ATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATG
TACGTTCCGCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTG
TTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCT
AGCTCTCTGTATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAA
AATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAG
AGGAGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbc*L)

批次编号 BI251231

>25RD148-1A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
CGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGC
TGCGGAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGG
ACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGC
GATGCTACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAA
TCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTT
TTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATT
GTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTC
TGCGTCTGGAAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCC
AAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATT
GGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCC
AAGAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材南五味子标本
学名	*Schisandra sphenanthera* Rehd. Et Wils.
实验室编号	25RD148
样品标记	25RD148-1A
产地	中国香港
相对应之植物凭证标本	-
已鉴别	是
备注	ITS2: 34Y, 55Y

图像

正面图



背面图

FASTA格式之参考DNA序列

*Schisandra sphenanthera*植物凭证标本及中药材南五味子的核糖体DNA第二内部转录间隔区(ITS2)序列

>22RD37-1A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCCTTTTTGGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCCC
GTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCCCTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGCCCT
TCTCACCGCGTGGGACGTCGAGTCGCATTCCTTGTGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACCAGCAT
CG
>22RD38-1A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCCTTTTTGGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCCC
GTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCCCTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGCCCT
TCTCACCGCGTGGGACGTCGAGTCGCATTCCTTGTGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACCAGCAT
CG
>22RD39-1B_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCCTTTTTGGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCCC
GTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCCCTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGCCCT
TCTCACCGCGTGGGACGTCGAGTCGCATTCCTTGTGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACCAGCAT
CG
>22RD40-1A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCCTTTTTGGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCCC
GTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCCCTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGCCCT
TCTCACCGCGTGGGACGTCRAGTCGCATTCCTTGTGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACCAGCAT
CG
>22RD41-2A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCCTTTTTGGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCCC
GTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCCCTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGCCCT
TCTCACCGCGTGGGACGTCRAGTCGCATTCCTTGTGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACCAGCAT
CG
>22RD41-4A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCCTTTTTGGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCCC
GTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCCCTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGCCCT
TCTCACCGCGTGGGACGTCAAGTCGCATTCCTTGTGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACCAGCAT
CG
>22RD41-5B_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCCTTTTTGGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCCC
GTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCCCTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGCCCT
TCTCACCGCGTGGGACGTCGAGTCGCATTCCTTGTGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACCAGCAT
CG
>22RD41-6A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCYTTTTTGGTGTATGGTGTTTGYGAGGAGCGGATATTGGCTGCCC
GTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCCCTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGCCCT
TCTCACCGCGTGGGACGTCAAGTCGCATTCCTTGTGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACCAGCAT
CG
>22RD42-1B_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCYTTTTTGGTGTATGGTGTTTGYGAGGAGCGGATATTGGCTGCCC
GTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCCCTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGCCCT
TCTCACCGCGTGGGACGTCGAGTCGCATTCCTTGTGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACCAGCAT
CG
>22RD42-2A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCCTTTTTGGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCCC
GTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCCCTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGCCCT
TCTCACCGCGTGGGACGTCGAGTCGCATTCCTTGTGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACCAGCAT
CG
>22RD42-3A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCCTTTTTGGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCCC
GTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCCCTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGCCCT
TCTCACCGCGTGGGACGTCRAGTCGCATTCCTTGTGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACCAGCAT
CG
>25RD142-1A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCCTTTTTGGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCCC
GTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCCCTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGCCCT
TCTCACCGCGTGGGACGTCGAGTCGCATTCCTTGTGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACCAGCAT
CG
>25RD142-2A_ITS2

CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCYTTTTTGGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCCC
GTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCCCTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGCCCT
TCTCACCGCGTGGGACGTCRAGTCGCATTCCTTGTGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACCAGCAT
CG
>25RD143-1A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCCTTTTTGGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCCC
GTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCCCTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGCCCT
TCTCACCGCGTGGGACGTCRAGTCGCATTCCTTGTGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACCAGCAT
CG
>25RD143-2A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCCTTTTTGGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCCC
GTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCCCTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGCCCT
TCTCACCGCGTGGGACGTCRAGTCGCATTCCTTGTGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACCAGCAT
CG
>25RD144-1C_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCCTTTTTGGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCCC
GTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCCCTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGCCCT
TCTCACCGCGTGGGACGTCRAGTCGCATTCCTTGTGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACCAGCAT
CG
>25RD145-1A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCYTTTTTGGTGTATGGTGTTTGYGAGGAGCGGATATTGGCTGCCC
GTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCCCTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGCCCT
TCTCACCGCGTGGGACGTCRAGTCGCATTCCTTGTGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGYGGCAACCAGCAT
CG
>25RD146-1E_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCCTTTTTGGTGTATGGTGTTTGCGAGGAGCGGATATTGGCTGCCC
GTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCCCTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGCCCT
TCTCACCGCGTGGGACGTCGAGTCGCATTCCTTGTGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACCAGCAT
CG
>25RD147-1A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCYTTTTTGGTGTATGGTGTTTGYGAGGAGCGGATATTGGCTGCCC
GTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCCCTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGCCCT
TCTCACCGCGTGGGACGTCGAGTCGCATTCCTTGTGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACCAGCAT
CG
>25RD148-1A_ITS2
CGCTTTGCGTCGCTCCCCTCCCTCCCATTCTCCYTTTTTGGTGTATGGTGTTTGYGAGGAGCGGATATTGGCTGCCC
GTGCCATGTTTGTGCGGTCGGCCGAAAGATGGGCCCCTGGTGTGTTGTGACACGACGAGTGGTGGTCAAATGCCCT
TCTCACCGCGTGGGACGTCGAGTCGCATTCCTTGTGGCTCTTGGGACTCTTGGAGCCGCTTCGCGGCAACCAGCAT
CG

*Schisandra sphenanthera*植物凭证标本及中药材南五味子标本的叶绿体*psb*A-*trn*H基因间区(*psb*A-*trn*H)序列

>22RD37-1A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTYTTAATGT
ATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAACCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTTTCTTC
AATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCGACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAACTTAATA
AAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAAATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATGTACGTTCC
GCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTGTTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCTAGCTCTCTGT
ATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAAAATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAGAGGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>22RD38-1A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTYTTAATGT
ATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAACCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTTTCTTC
AATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCGACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAACTTAATA
AAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAAATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATGTACGTTCC
GCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTGTTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCTAGCTCTCTGT
ATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAAAATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAGAGGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>22RD39-1B_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTYTTAATGT
ATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAACCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTTTCTTC
AATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCGACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAACTTAATA
AAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAAATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATGTACGTTCC
GCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTGTTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCTAGCTCTCTGT
ATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAAAATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAGAGGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>22RD40-1A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAATGT
ATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAACCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTTTCTTC
AATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCGACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAACTTAATA
AAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAAATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATGTACGTTCC
GCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTGTTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCTAGCTCTCTGT
ATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAAAATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAGAGGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>22RD41-2A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAATGT
ATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAACCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTTTCTTC
AATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCGACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAACTTAATA
AAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAAATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATGTACGTTCC
GCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTGTTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCTAGCTCTCTGT
ATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAAAATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAGAGGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>22RD41-4A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAATGT
ATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAACCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTTTCTTC
AATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCGACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAACTTAATA
AAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAAATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATGTACGTTCC
GCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTGTTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCTAGCTCTCTGT
ATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAAAATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAGAGGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>22RD41-5B_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAATGT
ATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAACCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTTTCTTC
AATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCGACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAACTTAATA
AAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAAATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATGTACGTTCC
GCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTGTTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCTAGCTCTCTGT
ATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAAAATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAGAGGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>22RD41-6A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAATGT
ATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAACCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTTTCTTC
AATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCGACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAACTTAATA
AAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAAATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATGTACGTTCC
GCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTGTTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCTAGCTCTCTGT
ATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAAAATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAGAGGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>22RD42-1B_psbA-trnH

ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAATGT
ATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAACCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTTTCTTC
AATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCGACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAACTTAATA
AAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAAATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATGTACGTTCC
GCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTGTTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCTAGCTCTCTGT
ATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAAAATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAGAGGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>22RD42-2A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAATGT
ATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAACCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTTTCTTC
AATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCGACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAACTTAATA
AAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAAATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATGTACGTTCC
GCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTGTTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCTAGCTCTCTGT
ATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAAAATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAGAGGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>22RD42-3A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAATGT
ATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAACCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTTTCTTC
AATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCGACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAACTTAATA
AAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAAATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATGTACGTTCC
GCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTGTTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCTAGCTCTCTGT
ATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAAAATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAGAGGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>25RD142-1A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAATGT
ATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAACCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTTTCTTC
AATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCGACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAACTTAATA
AAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAAATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATGTACGTTCC
GCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTGTTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCTAGCTCTCTGT
ATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAAAATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAGAGGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>25RD142-2A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAATGT
ATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAACCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTTTCTTC
AATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCGACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAACTTAATA
AAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAAATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATGTACGTTCC
GCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTGTTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCTAGCTCTCTGT
ATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAAAATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAGAGGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>25RD143-1A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAATGT
ATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAACCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTTTCTTC
AATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCGACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAACTTAATA
AAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAAATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATGTACGTTCC
GCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTGTTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCTAGCTCTCTGT
ATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAAAATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAGAGGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>25RD143-2A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAATGT
ATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAACCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTTTCTTC
AATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCGACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAACTTAATA
AAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAAATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATGTACGTTCC
GCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTGTTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCTAGCTCTCTGT
ATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAAAATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAGAGGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>25RD144-1C_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAATGT
ATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAACCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTTTCTTC
AATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCGACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAACTTAATA
AAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAAATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATGTACGTTCC
GCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTGTTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCTAGCTCTCTGT
ATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAAAATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAGAGGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>25RD145-1A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAATGT
ATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAACCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTTTCTTC
AATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCGACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAACTTAATA
AAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAAATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATGTACGTTCC
GCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTGTTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCTAGCTCTCTGT

ATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAAAATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAGAGGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>25RD146-1E_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAATGT
ATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAACCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTTTCTTC
AATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCGACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAACTTAATA
AAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAAATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATGTACGTTCC
GCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTGTTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCTAGCTCTCTGT
ATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAAAATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAGAGGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>25RD147-1A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAATGT
ATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAACCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTTTCTTC
AATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCGACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAACTTAATA
AAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAAATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATGTACGTTCC
GCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTGTTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCTAGCTCTCTGT
ATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAAAATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAGAGGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
>25RD148-1A_psbA-trnH
ACAACTTCCCGCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTATAAACGGATAAGACTAAGACTTCGGTCTTAATGT
ATACGAGACCTTGAAGAAACAATACAATATCAAACCTCTTGAGAAAACAAGAAATTGGTTATTGTATTGTTTCTTC
AATTGACAATTGAGTAGTGTTTTATTCGCATCGACATTTATTCCAGTGAAATTTCTTTTTTTTTGTTTCAACTTAATA
AAAACATTACTGCTGGTTGGTTCATGACCAAATAACATACTTTTGTTATGTACCTATACGTAATTTATGTACGTTCC
GCAAACTCATTTGAGTTTTGTTTTAATGTGTTTTAATGGCATCTTATGCCAGAGATATGTAAAATCTAGCTCTCTGT
ATGAAATGACTAAATACAAAATAAAAAAATTTTGAATAGTCGAAATGGAATCTTTTTGATAGAGAGGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

*Schisandra sphenanthera*植物凭证标本及中药材南五味子标本的叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbc*L)部分序列

>22RD37-1A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCCGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGGACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGCGATGCT
ACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTCTGCGTCTGG
AAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCCAAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTGGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCCAAGAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC
>22RD38-1A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCCGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGGACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGCGATGCT
ACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTCTGCGTCTGG
AAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCCAAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTGGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCCAAGAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC
>22RD39-1B_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCCGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGGACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGCGATGCT
ACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTCTGCGTCTGG
AAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCCAAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTGGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCCAAGAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC
>22RD40-1A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCCGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGGACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGCGATGCT
ACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTCTGCGTCTGG
AAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCCAAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTGGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCCAAGAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC
>22RD41-2A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCCGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGGACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGCGATGCT
ACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTCTGCGTCTGG
AAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCCAAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTGGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCCAAGAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC
>22RD41-4A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCCGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGGACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGCGATGCT
ACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTCTGCGTCTGG
AAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCCAAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTGGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCCAAGAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC
>22RD41-5B_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCCGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGGACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGCGATGCT
ACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTCTGCGTCTGG
AAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCCAAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTGGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCCAAGAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC
>22RD41-6A_rbcL

AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCCGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGGACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGCGATGCT
ACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTCTGCGTCTGG
AAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCCAAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTGGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCCAAGAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC
>22RD42-1B_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCCGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGGACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGCGATGCT
ACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTCTGCGTCTGG
AAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCCAAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTGGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCCAAGAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC
>22RD42-2A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCCGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGGACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGCGATGCT
ACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTCTGCGTCTGG
AAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCCAAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTGGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCCAAGAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC
>22RD42-3A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCCGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGGACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGCGATGCT
ACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTCTGCGTCTGG
AAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCCAAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTGGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCCAAGAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC
>25RD142-1A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCCGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGGACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGCGATGCT
ACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTCTGCGTCTGG
AAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCCAAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTGGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCCAAGAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC
>25RD142-2A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCCGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGGACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGCGATGCT
ACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTCTGCGTCTGG
AAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCCAAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTGGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCCAAGAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC
>25RD143-1A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCCGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGGACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGCGATGCT
ACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTCTGCGTCTGG
AAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCCAAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTGGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCCAAGAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC
>25RD143-2A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCCGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGGACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGCGATGCT
ACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTCTGCGTCTGG
AAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCCAAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA

ATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTGGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCCAAGAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC
>25RD144-1C_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCCGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGGACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGCGATGCT
ACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTCTGCGTCTGG
AAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCCAAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTGGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCCAAGAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC
>25RD145-1A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCCGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGGACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGCGATGCT
ACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTCTGCGTCTGG
AAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCCAAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTGGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCCAAGAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC
>25RD146-1E_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCCGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGGACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGCGATGCT
ACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTCTGCGTCTGG
AAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCCAAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTGGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCCAAGAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC
>25RD147-1A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCCGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGGACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGCGATGCT
ACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTCTGCGTCTGG
AAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCCAAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTGGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCCAAGAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC
>25RD148-1A_rbcL
AAGTGTTGGATTCAAGGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGAATATGAAACGAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCCGGAGTTCCGCCCGAGGAAGCGGGAGCTGCGGTAGCTGCG
GAATCTTCTACTGGTACCTGGACTACTGTGTGGACTGATGGACTTACCAGCCTCGATCGTTATAAAGGGCGATGCT
ACCACATTGAGCCCGTTGCTGGGGAGGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCTATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTACGAGCTCTGCGTCTGG
AAGATTTGCGAATTCCTCCTGCTTATTCCAAAACTTTCCAAGGCCCACCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATTGGGATGTACTATTAAACCAAAATTAGGGTTATCTGCCAAGAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC