

细柱五加(*Acanthopanax gracilistylus*)之参考 DNA 序列资料表

摘要	资料
学名	<i>Acanthopanax gracilistylus</i> W. W. Smith
建立数据所使用之参照物料	● 中药材标本五加皮(Cortex <i>Acanthopanax</i>) 标本 ● 植物凭证标本
中药材标本五加皮 (Cortex <i>Acanthopanax</i>)标本 (标本数量 / 产地)	● 5 / 中国湖北省麻城市 ● 6 / 中国湖北省英山县 ● 5 / 中国安徽省广德市
植物凭证标本 (标本数量 / 产地)	● 2 / 中国湖北省麻城市 ● 1 / 中国湖北省英山县 ● 1 / 中国安徽省广德市
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 230-231 bp ● 叶绿体 <i>psbA-trnH</i> 基因间区(<i>psbA-trnH</i>)为 473 bp ● 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 BI210513-3

>RD658-1A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCTCTCACG
GGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCCTCCCGTG
TCTACCGCGCGGTTGGCCAAATGTGAGTCCTTGCG
GACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAGAAAGCC
CTCTTCTCCTGTCGTGCGGTGACCGTCGCCAGCAAA
AGCTCATGTGACCCGTGTGTGCCGTCTCGACGAGCA
CTCCGACCG

备注: 碱基位置 168

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI210513-3

>RD658-1A *psbA-trnH*

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGATACG
AGTTTTTTTGAAATAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTC
TTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTAT
TTAGTAGTATTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTAT
TTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTTCA
TGAGTGAGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATT
ATCTAGAATTTAGCTACTTCTCCCAATCTTTGGGAA
GTATTTTTTAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACTT
TTTACTTAGTTAATACTTACTATTTTTATCTCGAAAAA
AAGAAAGAAATAATGATGAATGGTAAAAAGTTAATC
TTTTGAAACGTAAGGAAAAAGATAGTAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCARGGCAGT

备注: 碱基位置 467

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI210513-3

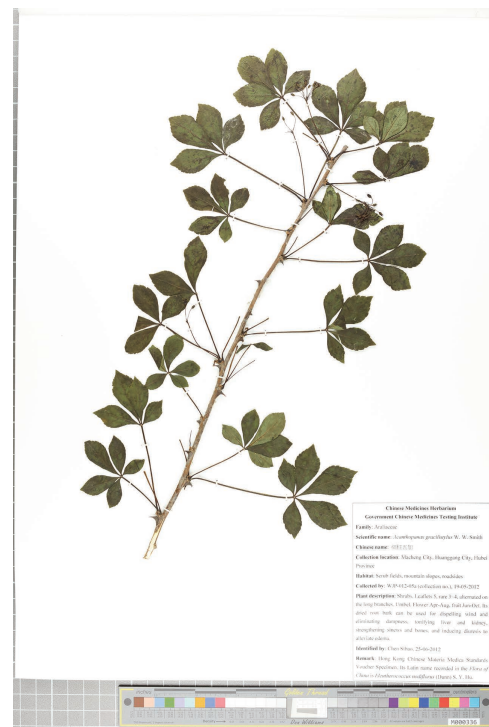
>RD658-1A *rbcL*

AAGTGTTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCACCTGAAGAAGCAGGGGCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GATGCTACGGAATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAA
GTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCT
CTACGTCGTGAAGATCTGCGAATCCCTGTTGCTTATGT
TAAACTTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTT
GAGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCTGT
TGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCTGC
TAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	植物凭证标本
学名	<i>Acanthopanax gracilistylus</i> W. W. Smith
实验室编号	RD658
样品标记	RD658-1A
产地	中国湖北省麻城市
相对应之中药材标本	RD603, RD604
已鉴别	是
备注	ITS2: 168K; <i>psbA-trnH</i> : 467R

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 BI210513-3

>RD659-1A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCTCTCACG
GGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCCTCCCGTG
TCTACCGCGCGGTTGGCCAAATGTGAGTCCTTGCG
GACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAGAGCC
CTCTTCTCCTGTCGTGCGGTGACCGTCGCCAGCAAA
AGCTCATGTGACCTGTTGTGCCGTCTCGACGAGCA
CTCCGACCG

备注: 碱基位置 168

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI210513-3

>RD659-1A *psbA-trnH*

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGATACG
AGTTTTTTTGAAATAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTC
TTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTAT
TTAGTAGTATTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTAT
TTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTTCA
TGAGTGAGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATT
ATCTAGAATTTAGCTACTTCTCCCAATCTTTGGGAA
GTATTTTTTAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACTT
TTTACTTAGTTAATACTTACTATTTTTATCTCGAAAAA
AAGAAAGAAATAATGATGAATGGTAAAAAGTTAATC
TTTTGAAACGTAAGGAAAAAGATAGTAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI210513-3

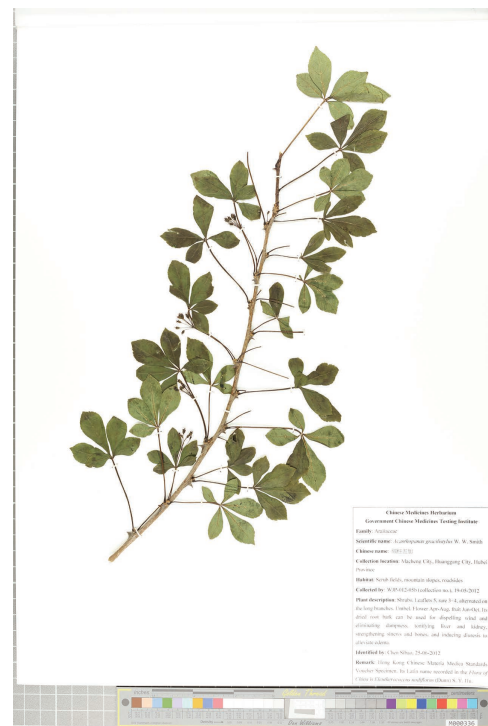
>RD659-1A *rbcL*

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATATCTCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GATGCTACGGAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
GTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCTGTTGCTTATGT
TAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTT
GAGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTGT
TGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCTGC
TAAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	植物凭证标本
学名	<i>Acanthopanax gracilistylus</i> W. W. Smith
实验室编号	RD659
样品标记	RD659-1A
产地	中国湖北省麻城市
相对应之中药材标本	RD603, RD604
已鉴别	是
备注	ITS2: 168K

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 BI210513-3

>RD660-1A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCTCTCACG
GGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTG
TCTACCGCGCGGTTGCCCAATGTGAGTCCTTGGC
GACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGAAAAAGCC
CTCTTCTCTGTCGTGCGGTTGACCGTCGCCAGCAAA
AGCTCATGTGACCCGTGTGTGCCGTCTCGACGAGCA
TCCCGACCG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI210513-3

>RD660-1A psbA-trnH

ATAACTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGATACG
AGTTTTTTTTGAAATAAAAAAGGAGCAATAACCTCTTT
TGTTCTATCAAGAGGGCGGTATGCTCCTTTTTTAT
TTAGTAGTATTTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTTA
TTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTATTGGTTGGTTCA
TGAGTGAGTATCATGCTTTCTGTTCTGATTAATCATT
ATCTAGAATTTAGCTACTTCTTCCCAATCTTTTGGGAA
GTATTTTTTAAAAAGAAAAGATAAAAAATTTTGGACTT
TTTACTTAGTTAATACTTACTATTTTTATCTCGAAAAT
AAGAAAGAAATAATGATGAATGGTAAAAAGTTTAATC
TTTTGAAACGTAAGGAAAAGATAGTAGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI210513-3

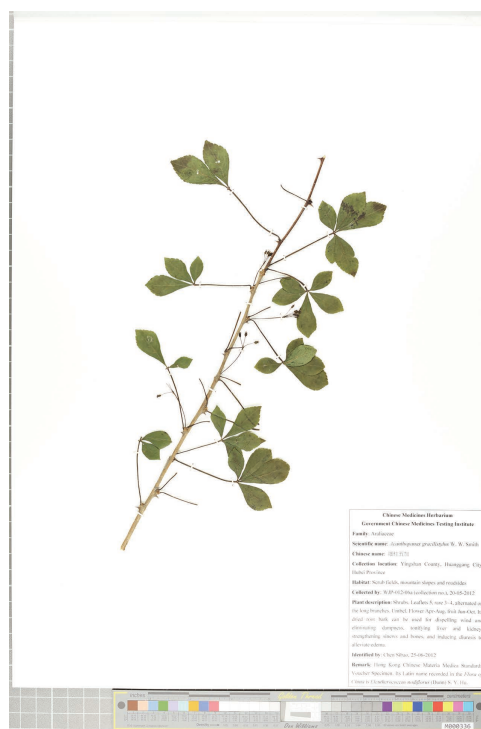
>RD660-1A rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATCTGATATCTTGGCAGCATTCGAGTAACCTCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGCCGCGGTAGCTGCCGAATCTTCTACTGGTACTGGACAACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCTACGGAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAAGTCAATTTATTGGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTGAAGAAGTTCTGTTACTAATACCTTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCTCTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCTGTTGCTTATGTAAAACTTTCCAAGGCCCGCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAATGAACAAGTATGGCTGCCCTGTGTGGATGTACTATTAAACCTAAATGGGGTTTACTCTGCTGAAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	植物凭证标本
学名	<i>Acanthopanax gracilistylus</i> W. W. Smith
实验室编号	RD660
样品标记	RD660-1A
产地	中国湖北省英山县
相对应之中药材标本	RD605
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

植物标本

DNA資料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI210513-3

>RD662-1A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCTCTCACG
GGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTG
TCTCACC GCGCGTTGGCCAAATGTGAGTCCTTGGC
GACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGAAAAAGCC
CTCTTCTCTGTCGTGCGGTTGACCGTCGCCAGCAAA
AGCTCATGTGACCCGTGTTGTGCCGTCTCGACGAGCA
CTCCGACCG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI210513-3

>RD662-1A_psbA-trnH

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGATACG
AGTTTTTTGAAATAAAAAAGGAGCAATAACCTCTTT
TGTTCTATCAAGAGGGCGGTATGCTCCTTTTTTAT
TTAGTAGTATTTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTTA
TTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTTCA
TGAGTGAGTATCATGCTCTTTCGTTCTGTATTAATCA
ATCTAGAATTTAGCTACTTCTTCCCAATTTTTGGGAA
GTATTTTTTAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACT
TTTACTTAGTTAATACTTACTATTTTTATCTCGAAAAT
AAGAAAGAAAATAATGATAGATGGTAAAAAGTTTAATC
TTTTGAAACGTAAGGAAAAGATAGTAGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI210513-3

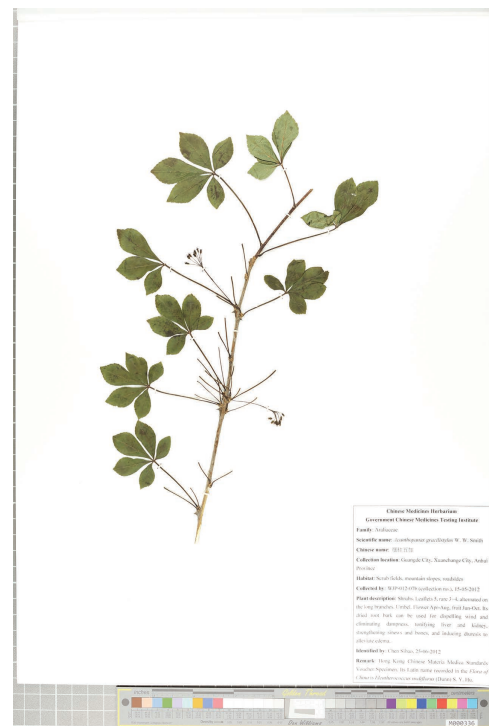
>RD662-1A rbcL

AAGTGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTATAAGATTACAGATGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAGATCTGATATCTTGGCAGCATTCGAGATAACTCTCAACCCTGGAGTCTCCAGCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGTAGCTGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCTACGGAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAAGTCAAAATTTATGGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTGGGTTCAAAGCCCTCGCTGCTCTACGCTCTGGAAGATCTGCGAATCCCTGTTGCTTATGTAAAACTTTCCAAGGCCCGCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAAATGAACAAGTATGGTCGTCCCCCTGTGGGATGTACTATTAACCTAAATGGGGTTATCTGCTGAAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	植物凭证标本
学名	<i>Acanthopanax gracilistylus</i> W. W. Smith
实验室编号	RD662
样品标记	RD662-1A
产地	中国安徽省广德市
相对应之中药材标本	RD606
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

中药材标本

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI210427

>RD603-1A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCCCTCACG
GGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCCTCCCGTG
TCTCACCGYGCGGTTGGCCAAATGTGAGTCCTTGGC
GACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCC
CTCTTCTCCTGTGTCGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAA
AGCTCATGTGACCCTTTTGTGCCGTCCTCGACGAGCA
CTCCGACCG

备注: 碱基位置 83

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI210427

>RD603-1A *psbA-trnH*

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGATACG
AGTTTTTTTGAAATAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTC
TTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTAT
TTAGTAGTATTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTTA
TTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTTCA
TGAGTGAGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATT
ATCTAGAATTTAGCTACTTCTTCCCAATCTTTGGGAA
GTCTTTTTTAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACTT
TTTACTTAGTTAATACTTAATATTTTTATCTCGAAAAT
AAGAAAGAAATAATGATGAATGGTAAAAAGTTTAATC
TTTTGAAACGTAAGGAAAAAGATAGTAGAGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI210427

>RD603-1A *rbcL*

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GATGCTACGGAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
GTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAAGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCTGTTGCTTATGT
TAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTT
GAGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTGT
TGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCTGC
TAAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材五加皮标本
学名	<i>Acanthopanax gracilistylus</i> W. W. Smith
实验室编号	RD603
样品标记	RD603-1A
产地	中国湖北省麻城市
相对应之植物凭证标本	RD658, RD659
已鉴别	是
备注	ITS2: 83Y

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材标本

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC220519

>RD603-3A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCCCTCACG
GGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCCTCCCGTG
TCTACCGCGCGGTTGGCCAAATGTGAGTCCTTGGC
GACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCC
CTCTTCTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAA
AGCTCATGTGACCCTTTGTGCCGTCTCGACGAGCA
CTCCGACCG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC220519

>RD603-3A *psbA-trnH*

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGATACG
AGTTTTTTTGAAATAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTC
TTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTAT
TTAGTAGTATTTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATAAA
TTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTTCA
TGAGTGAGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATT
ATCTAGAATTTAGCTACTTCTTCCCAATCTTTGGGAA
GTCTTTTTTAAAAAGAAAAGATAAAAATGTTGGACTT
TTACTTAGTTAATACTTACTATTTTATCTCGAAAAAT
AAGAAAGAAAATAATGATGAATGGTAAAAAGTTAATC
TTTTGAAACGTAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC220519

>RD603-3A *rbcL*

AAGTGTTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGTTACATGGACAACCTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GATGCTACGGAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
GTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAAGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCTGTTGCTTATGT
TAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTT
GAGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTGT
TGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCTGC
TAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材五加皮标本
学名	<i>Acanthopanax gracilistylus</i> W. W. Smith
实验室编号	RD603
样品标记	RD603-3A
产地	中国湖北省麻城市
相对应之植物凭证标本	RD658, RD659
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材标本

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC220519

>RD603-4A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCCCTCACG
GGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTG
TCTACCGTGC GGTTGGCCCAAATGTGAGTCCTTGGC
GACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCC
CTCTTCTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAA
AGCTCATGTGACCCTTTGTGCCGTCCTCGACGAGCA
CTCCGACCG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC220519

>RD603-4A *psbA-trnH*

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGATACG
AGTTTTTTTGAAATAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTC
TTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTAT
TTAGTAGTATTTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTTA
TTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTTCA
TGAGTGAGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATT
ATCTAGAATTTAGCTACTTCTTCCCAATCTTTGGGAA
GTATTTTTTAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACTT
TTACTTAGTTAATACTTACTATTTTATCTCGAAAAAT
AAGAAAGAAAATAATGATGAATGGTAAAAGTTTAATC
TTTTGAAACGTAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC220519

>RD603-4A *rbcL*

AAGTGTTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGTTACATGGACAACCTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GATGCTACGGAATCGAGCCC GTTGCTGGAGAAGAAA
GTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAAGTAATGTATTTGGGTTTAAAGCCCTGCGTGCT
CTACGTCGGAAGATCTGCGAATCCCTGTTGCTTATGT
TAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTT
GAGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTGT
TGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCTGC
TAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材五加皮标本
学名	<i>Acanthopanax gracilistylus</i> W. W. Smith
实验室编号	RD603
样品标记	RD603-4A
产地	中国湖北省麻城市
相对应之植物凭证标本	RD658, RD659
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材标本

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC220519

>RD603-6A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCCCTCACG
GGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCCTCCCGTG
TCTACCGCGCGGTTGGCCAAATGTGAGTCCTTGCG
GACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCC
CTCTTCTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAA
AGCTCATGTGACCCTTTGTGCCGTCTCGACGAGCA
CTCCGACCG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC220519

>RD603-6A *psbA-trnH*

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGATACG
AGTTTTTTTGAAATAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTC
TTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTAT
TTAGTAGTATTTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATAAA
TTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTATTGGTTGGTTCA
TGAGTGAGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATT
ATCTAGAATTTAGCTACTTCTTCCCAATCTTTGGGAA
GTCTTTTTTAAAAAGAAAAGATAAAAATGTTGGACTT
TTACTTAGTTAATACTTACTATTTTATCTCGAAAAAT
AAGAAAGAAAATAATGATGAATGGTAAAAAGTTAATC
TTTTGAAACGTAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC220519

>RD603-6A *rbcL*

AAGTGTTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGTTACATGGACAACCTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GATGCTACGGAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
GTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCTGTTGCTTATGT
TAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTT
GAGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTGT
TGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCTGC
TAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材五加皮标本
学名	<i>Acanthopanax gracilistylus</i> W. W. Smith
实验室编号	RD603
样品标记	RD603-6A
产地	中国湖北省麻城市
相对应之植物凭证标本	RD658, RD659
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材标本

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC220519

>RD603-8A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCTCTCAC
GGGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCCTCCCGT
GTCTACCGCGCGGTTGGCCCAAATGTGAGTCCTTGG
CAACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTA AAAAAGC
CCTCTTCTCCTGTGCGTGGTGGACCGTCGCCAGCAA
AAGCTCATGTGACCCTGTTGTGCCGTCTCGACGAGC
ACTCCGACCG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC220519

>RD603-8A *psbA-trnH*

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGATACG
AGTTTTTTTGAAATAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTC
TTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTAT
TTAGTAGTATTTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTTA
TTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTTCA
TGAGTGAGTATCATGCTTTCTGTTCTGTATTAATCATT
ATCTAGAATTTAGCTACTTCTTCCCAATCTTTGGGAA
GTATTTTTTAAAAAGAAAAGATAAAAATGTTGGACTT
TTACTTAGTTAATACTTACTATTTTATCTCGAAAAT
AAGAAAGAAAATAATGATGAATGGTAAAAGTTTAATC
TTTTGAAACGTAAGGAAAAGAAATAGTAGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCARGGCAGT

备注: 碱基位置 467

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC220519

>RD603-8A *rbcL*

AAGTGTTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GATGCTACGGAATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAA
GTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAAGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCTGTTGCTTATGT
TAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTT
GAGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCTGT
TGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCTGC
TAAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材五加皮标本
学名	<i>Acanthopanax gracilistylus</i> W. W. Smith
实验室编号	RD603
样品标记	RD603-8A
产地	中国湖北省麻城市
相对应之植物凭证标本	RD658, RD659
已鉴别	是
备注	<i>psbA-trnH</i> : 467R

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材标本

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI210427

>RD605-1A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCCCTCACG
GGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTG
TCTACCGCGCGGTTGGCCAAATGTGAGTCCTTGCG
GACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCC
CTCTTCTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAA
AGCTCATGTGACCCTTTGTGCCGTCCTCGACGAGCA
CTCCGACCG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI210427

>RD605-1A *psbA-trnH*

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGATACG
AGTTTTTTTGAAATAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTC
TTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTAT
TTAGTAGTATTTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTTA
TTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTTCA
TGAGTGAGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATT
ATCTAGAATTTAGCTACTTCTTCCCAATCTTTGGGAA
GTATTTTTTAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACTT
TTTACTTAGTTAATACTTACTATTTTATCTCGAAAAAT
AAGAAAGAAAATAATGATGAATGGTAAAAAGTTTAATC
TTTTGAAACGTAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI210427

>RD605-1A *rbcL*

AAAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GATGCTACGGAATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAA
GTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAAGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCT
CTACGTCGGAAGATCTGCGAATCCCTGTTGCTTATGT
TAAACTTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTT
GAGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTGT
TGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCTGC
TAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材五加皮标本
学名	<i>Acanthopanax gracilistylus</i> W. W. Smith
实验室编号	RD605
样品标记	RD605-1A
产地	中国湖北省英山县
相对应之植物凭证标本	RD660
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材标本

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI210427

>RD605-2A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCCCTCACG
GGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTG
TCTACCGCGCGGTTGGCCAAATGTGAGTCCTTGCG
GACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCC
CTCTTCTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAA
AGCTCATGTGACCCTTTGTGCCGTCCTCGACGAGCA
CTCCGACCG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI210427

>RD605-2A *psbA-trnH*

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGATACG
AGTTTTTTTGAAATAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTC
TTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTAT
TTAGTAGTATTTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTTA
TTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTTCA
TGAGTGAGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATT
ATCTAGAATTTAGCTACTTCTTCCCAATCTTTGGGAA
GTATTTTTTAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACTT
TTTACTTAGTTAATACTTACTATTTTATCTCGAAAAAT
AAGAAAGAAAATAATGATGAATGGTAAAAAGTTTAATC
TTTTGAAACGTAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI210427

>RD605-2A *rbcL*

AAAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GATGCTACGGAATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAA
GTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAAGTAATGTATTTGGGTTTAAAGCCCTGCGTGCT
CTACGTCGGAAGATCTGCGAATCCCTGTTGCTTATGT
TAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTT
GAGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTGCTG
TGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCTGC
TAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材五加皮标本
学名	<i>Acanthopanax gracilistylus</i> W. W. Smith
实验室编号	RD605
样品标记	RD605-2A
产地	中国湖北省英山县
相对应之植物凭证标本	RD660
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材标本

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC220519

>RD605-3A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCCCTCACG
GGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTG
TCTACCGCGCGGTTGGCCAAATGTGAGTCCTTGCG
GACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCC
CTCTTCTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAA
AGCTCATGTGACCCTTTGTGCCGTCTCGACGAGCA
CTCCGACCG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC220519

>RD605-3A *psbA-trnH*

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGATACG
AGTTTTTTTGAAATAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTC
TTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTAT
TTAGTAGTATTTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTTA
TTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTTCA
TGAGTGAGTATCATGCTTTCGTCTGTATTAATCATT
ATCTAGAATTTAGCTACTTCTTCCCAATCTTTGGGAA
GTATTTTTTAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACTT
TTACTTAGTTAATACTTACTATTTTATCTCGAAAAAT
AAGAAAGAAAATAATGATGAATGGTAAAAAGTTAATC
TTTTGAAACGTAAGGAAAAGAATAGTAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC220519

>RD605-3A *rbcL*

AAGTGTTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGTTACATGGACAACGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GATGCTACGGAATCGAGCCC GTTGCTGGAGAAGAAA
GTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAAGTAATGTATTTGGGTTTAAAGCCCTGCGTGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCTGTTGCTTATGT
TAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTT
GAGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTGT
TGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCTGC
TAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材五加皮标本
学名	<i>Acanthopanax gracilistylus</i> W. W. Smith
实验室编号	RD605
样品标记	RD605-3A
产地	中国湖北省英山县
相对应之植物凭证标本	RD660
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材标本

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC220519

>RD605-4A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCCCTCACG
GGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCCTCCGTCG
TCTACCGCGCGGTTGGCCCAAATGTGAGTCCTTGCG
GACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAGGACCC
CTCTTCTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAA
AGCTCATGTGACCTKTTGTGCCGTCCTYGACGAGCA
CTCCGACCG

备注: 碱基位置 200, 213

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC220519

>RD605-4A *psbA-trnH*

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGATACG
AGTTTTTTTGAAATAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTC
TTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTTAT
TTAGTAGTATTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTTA
TTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTTCA
TGAGTGAGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATT
ATCTAGAATTTAGCTACTTCTTCCAATCTTTGGGAA
GTATTTTTTAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACTT
TTTACTTAGTTAATACTTACTATTTTTATCTCGAAAAAT
AAGAAAGAAATAATGATGAATGGTAAAAAGTTTAATC
TTTTGAAACGTAAGGAAAAAGATAGTAGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC220519

>RD605-4A *rbcL*

AAGTGTTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GATGCTACGGAATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAA
GTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCTGTTGCTTATGT
TAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTT
GAGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTGT
TGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCTGC
TAAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材五加皮标本
学名	<i>Acanthopanax gracilistylus</i> W. W. Smith
实验室编号	RD605
样品标记	RD605-4A
产地	中国湖北省英山县
相对应之植物凭证标本	RD660
已鉴别	是
备注	ITS2: 200K, 213Y

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材标本

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC220519-2

>RD605-6A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCCCTCACG
GGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTG
TCTACCGCGCGGTTGGCCAAATGTGAGTCCTTGCG
GACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCC
CTCTTCTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAA
AGTCATGTGACCCTTTGTGCCGTCCTCGACGAGCA
CTCCGACCG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC220519-2

>RD605-6A *psbA-trnH*

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGATACG
AGTTTTTTTGAATAAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTC
TTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTAT
TTAGTAGTATTTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTTA
TTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTTCA
TGAGTGAGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATT
ATCTAGAATTTAGCTACTTCTTCCCAATCTTTGGGAA
GTATTTTTTAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACTT
TTACTTAGTTAATACTTACTATTTTATCTCGAAAAAT
AAGAAAGAAAATAATGATGAATGGTAAAAAGTTAATC
TTTTGAAACGTAAGGAAAAAGAAATAGTAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC220519-2

>RD605-6A *rbcL*

AAAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGTTACATGGACAACCTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GATGCTACGGAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
GTCAATTTATGTCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAAGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCT
CTACGTCGGAAGATCTGCGAATCCCTGTTGCTTATGT
TAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTT
GAGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTGT
TGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCTGC
TAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材五加皮标本
学名	<i>Acanthopanax gracilistylus</i> W. W. Smith
实验室编号	RD605
样品标记	RD605-6A
产地	中国湖北省英山县
相对应之植物凭证标本	RD660
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材标本

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC220519-2

>RD605-8A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCTCTCACG
GGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCCTCCGTCG
TCTACCGCGCGGTTGGCCCAAATGTGAGTCCTTGGC
GACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCC
CTCTTCTCCTGTGCGTGGGACCGTCGCCAKCAA
AGCTCATGTGACCTGTTGTGCCGTCTCGACGAGCA
CTCCGACCG

备注: 碱基位置 180

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC220519-2

>RD605-8A *psbA-trnH*

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
MTYTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGATACG
AGTTTTTTTGAAATAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTC
TTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTAT
TTAGTAGTATTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTTA
TTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTTCA
TGAGTGAGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATT
ATCTAGAATTTAGCTACTTCTCCCAATCTTTGGGAA
GTATTTTTTAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACTT
TTTACTTAGTTAATACTTACTATTTTTATCTCGAAAAA
AAGAAAGAAATAATGATGAATGGTAAAAAGTTAATC
TTTTGAAACGTAAGGAAAAAGATAGTAGAGGGGCGG
AKGTAGCCAAGTGGATCARGGCAGT

备注: 碱基位置 38, 40, 450, 467

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC220519-2

>RD605-8A *rbcL*

AAAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCACAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GATGCTACGGAATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAA
GTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCTGTTGCTTATGT
TAAACTTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTT
GAGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTGT
TGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCTGC
TAAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材五加皮标本
学名	<i>Acanthopanax gracilistylus</i> W. W. Smith
实验室编号	RD605
样品标记	RD605-8A
产地	中国湖北省英山县
相对应之植物凭证标本	RD660
已鉴别	是
备注	ITS2: 180K; <i>psbA-trnH</i> : 38M, 40Y, 450K, 467R

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材标本

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI210427

>RD606-1A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCCCTCACG
GGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCCTCCCGTG
TCTACCGCGCGGTTGGCCAAATGTGAGTCCTTGCG
GACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCC
CTCTTCTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAA
AGCTCATGTGACCCTTTGTGCCGTCCTCGACGAGCA
CTCCGACCG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI210427

>RD606-1A *psbA-trnH*

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGATACG
AGTTTTTTTGAATAAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTC
TTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTAT
TTAGTAGTATTTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTTA
TTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTTCA
TGAGTGAGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATT
ATCTAGAATTTAGCTACTTCTTCCCAATCTTTGGGAA
GTATTTTTTAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACTT
TTTACTTAGTAAATACCTACTATTTTATCTCGAAAAAT
AAGAAAGAAAATAATGATGAATGGTAAAAAGTTTAATC
TTTTGAAACGTAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI210427

>RD606-1A *rbcL*

AAGTGTTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGTTACATGGACAACCTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GATGCTACGGAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
GTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAAGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCT
CTACGTCGGAAGATCTGCGAATCCCTGTTGCTTATGT
TAAACTTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTT
GAGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTGCTG
TGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCTGC
TAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材五加皮标本
学名	<i>Acanthopanax gracilistylus</i> W. W. Smith
实验室编号	RD606
样品标记	RD606-1A
产地	中国安徽省广德市
相对应之植物凭证标本	RD662
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材标本

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC220519-2

>RD606-3A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCCCTCACG
GGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTG
TCTACCGCGCGGTTGGCCAAATGTGAGTCCTTGGC
GACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCC
CTCTTCTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAA
AGCTCATGTGACCCTTTGTGCCGTCCTCGACGAGCA
CTCCGACCG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC220519-2

>RD606-3A *psbA-trnH*

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGATACG
AGTTTTTTTGAAATAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTC
TTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTAT
TTAGTAGTATTTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTTA
TTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTTCA
TGAGTGAGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATT
ATCTAGAATTTAGCTACTTCTTCCCAATCTTTGGGAA
GTATTTTTTAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACTT
TTACTTAGTTAATACTTACTATTTTATCTCGAAAAAT
AAGAAAGAAAATAATGATGAATGGTAAAAAGTTTAATC
TTTTGAAACGTAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC220519-2

>RD606-3A *rbcL*

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GATGCTACGGAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
GTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAAGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCTGTTGCTTATGT
TAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTT
GAGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTGT
TGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCTGC
TAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材五加皮标本
学名	<i>Acanthopanax gracilistylus</i> W. W. Smith
实验室编号	RD606
样品标记	RD606-3A
产地	中国安徽省广德市
相对应之植物凭证标本	RD662
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材标本

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC220519-2

>RD606-4A ITS2

```
CGCATCGCGTCGCCCAACCATGCACTCCCTCACG
GGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCCTCCGTC
TCTACCGCGCGGTTGGCCAAATGTGAGTCCTTGGC
GACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGAAAAAGCC
CTCTTCTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAA
AGCTCATGTGACCCTTTGTGCCGTCCTCGACGAGCA
CTCCGACCG
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC220519-2

>RD606-4A *psbA-trnH*

```
ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGTGTSAGCTCC
ATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGATACG
AGTTTTTTTGAAATAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTC
TTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTAT
TTAGTAGTATTTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTTA
TTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTTCA
TGAGTGAGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATTA
ATCTAGAATTTAGCTACTTCTTCCCAATCTTTGGGAA
GTATTTTTTAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACTT
TTACTTAGTTAATACTTACTATTTTATCTCGAAAAAT
AAGAAAGAAAATAATGATGAATGGTAAAAGTTTAATC
TTTTGAAACGTAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT
```

备注: 碱基位置 29

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC220519-2

>RD606-4A *rbcL*

```
AAGTGTTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GATGCTACGGAATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAA
GTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCTGTTGCTTATGT
TAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTT
GAGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCTGT
TGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCTGC
TAAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC
```

参考资料

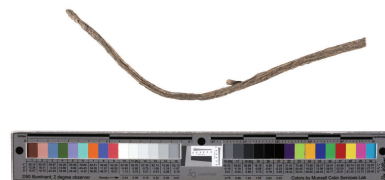
参照物料	中药材五加皮标本
学名	<i>Acanthopanax gracilistylus</i> W. W. Smith
实验室编号	RD606
样品标记	RD606-4A
产地	中国安徽省广德市
相对应之植物凭证标本	RD662
已鉴别	是
备注	<i>psbA-trnH</i> : 29S

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材标本

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC220519-2

>RD606-5A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCCCTCACG
GGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTG
TCTACCGCGCGGTTGGCCAAATGTGAGTCCTTGCG
GACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCC
CTCTTCTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAA
AGCTCATGTGACCCTTTGTGCCGTCCTCGACGAGCA
CTCCGACCG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC220519-2

>RD606-5A *psbA-trnH*

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGTATACG
AGTTTTTTTGAAATAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTC
TTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTAT
TTAGTAGTATTTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTTA
TTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTTCA
TGAGTGAGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATT
ATCTAGAATTTAGCTACTTCTTCCCAATCTTTGGGAA
GTATTTTTTAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACTT
TTACTTAGTTAATACTTACTATTTTATCTCGAAAAAT
AAGAAAGAAAATAATGATGAATGGTAAAAAGTTAATC
TTTTGAAACGTAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC220519-2

>RD606-5A *rbcL*

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGTTACATGGACAACCTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GATGCTACGGAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
GTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAAGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCT
CTACGTCGGAAGATCTGCGAATCCCTGTTGCTTATGT
TAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTT
GAGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTGCTG
TGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCTGC
TAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材五加皮标本
学名	<i>Acanthopanax gracilistylus</i> W. W. Smith
实验室编号	RD606
样品标记	RD606-5A
产地	中国安徽省广德市
相对应之植物凭证标本	RD662
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材标本

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC220519-2

>RD606-6A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCCCTCACG
GGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTG
TCTACCGCGCGGTTGGCCAAATGTGAGTCCTTGGC
GACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCC
CTCTTCTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAA
AGCTCATGTGACCCTTTGTGCCGTCCTCGACGAGCA
CTCCGACCG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC220519-2

>RD606-6A *psbA-trnH*

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCC
ATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGATACG
AGTTTTTTTGAAATAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTC
TTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTAT
TTAGTAGTATTTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTTA
TTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTTCA
TGAGTGAGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATT
ATCTAGAATTTAGCTACTTCTTCCCAATCTTTGGGAA
GTCTTTTTTAAAAAGAAAAGATAAAAATGTTGGACTT
TTACTTAGTTAATACTTAATATTTTATCTCGAAAAAT
AAGAAAGAAAATAATGATGAATGGTAAAAAGTTTAATC
TTTTGAAACGTAAGGAAAAGAAATAGTAGAGGGGCGG
ATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC220519-2

>RD606-6A *rbcL*

AAGTGTTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGTTACATGGACAACCTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GATGCTACGGAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
GTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAAGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCT
CTACGTCGGAAGATCTGCGAATCCCTGTTGCTTATGT
TAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTT
GAGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCTGT
TGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCTGC
TAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	中药材五加皮标本
学名	<i>Acanthopanax gracilistylus</i> W. W. Smith
实验室编号	RD606
样品标记	RD606-6A
产地	中国安徽省广德市
相对应之植物凭证标本	RD662
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



FASTA格式之参考DNA序列

*Acanthopanax gracilistylus*植物凭证标本及中药材五加皮标本的核糖体DNA第二内部转录间隔区(ITS2)序列

>RD658-1A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCTCTCACGGGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTGTC
TCACCGCGCGGTTGGCCCAAATGTGAGTCCTTGGCGACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCCCTCTT
CTCCTGTCGTGCGGTGACCGTCGCCAGCAAAAGCTCATGTGACCCTGTTGTGCCGTCCTCGACGAGCACTCCGAC
CG

>RD659-1A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCTCTCACGGGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTGTC
TCACCGCGCGGTTGGCCCAAATGTGAGTCCTTGGCGACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCCCTCTT
CTCCTGTCGTGCGGTGACCGTCGCCAGCAAAAGCTCATGTGACCCTGTTGTGCCGTCCTCGACGAGCACTCCGAC
CG

>RD660-1A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCTCTCACGGGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTGTC
TCACCGCGCGGTTGGCCCAAATGTGAGTCCTTGGCGACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCCCTCTT
CTCCTGTCGTGCGGTTGACCGTCGCCAGCAAAAGCTCATGTGACCCTGTTGTGCCGTCCTCGACGAGCACTCCGAC
CG

>RD662-1A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCTCTCACGGGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTGTC
TCACCGCGCGGTTGGCCCAAATGTGAGTCCTTGGCGACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCCCTCTT
CTCCTGTCGTGCGGTTGACCGTCGCCAGCAAAAGCTCATGTGACCCTGTTGTGCCGTCCTCGACGAGCACTCCGAC
CG

>RD603-1A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCCCTCACGGGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTGTC
TCACCGYCGGTTGGCCCAAATGTGAGTCCTTGGCGACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCCCTCT
TCTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAAAGCTCATGTGACCCTTTTGTGCCGTCCTCGACGAGCACTCCGA
CCG

>RD605-1A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCCCTCACGGGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTGTC
TCACCGCGCGGTTGGCCCAAATGTGAGTCCTTGGCGACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCCCTCTT
CTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAAAGCTCATGTGACCCTTTTGTGCCGTCCTCGACGAGCACTCCGAC
CG

>RD605-2A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCCCTCACGGGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTGTC
TCACCGCGCGGTTGGCCCAAATGTGAGTCCTTGGCGACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCCCTCTT
CTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAAAGCTCATGTGACCCTTTTGTGCCGTCCTCGACGAGCACTCCGAC
CG

>RD606-1A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCCCTCACGGGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTGTC
TCACCGCGCGGTTGGCCCAAATGTGAGTCCTTGGCGACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCCCTCTT
CTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAAAGCTCATGTGACCCTTTTGTGCCGTCCTCGACGAGCACTCCGAC
CG

>RD603-3A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCCCTCACGGGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTGTC
TCACCGCGCGGTTGGCCCAAATGTGAGTCCTTGGCGACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCCCTCTT
CTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAAAGCTCATGTGACCCTTTTGTGCCGTCCTCGACGAGCACTCCGAC
CG

>RD603-4A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCCCTCACGGGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTGTC
TCACCGTGC GTTGGCCCAAATGTGAGTCCTTGGCGACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCCCTCTT
CTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAAAGCTCATGTGACCCTTTTGTGCCGTCCTCGACGAGCACTCCGAC
CG

>RD603-6A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCCCTCACGGGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTGTC
TCACCGCGCGGTTGGCCCAAATGTGAGTCCTTGGCGACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCCCTCTT
CTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAAAGCTCATGTGACCCTTTTGTGCCGTCCTCGACGAGCACTCCGAC
CG

>RD603-8A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCTCTCACGGGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTGTC
CTACCGCGCGGTTGGCCCAAATGTGAGTCCTTGGCAACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCCCTC
TTCTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAAAGCTCATGTGACCCTGTTGTGCCGTCCTCGACGAGCACTCCG
ACCG

>RD605-3A ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCCCTCACGGGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTGTC
TCACCGCGCGGTTGGCCCAAATGTGAGTCCTTGGCGACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCCCTCTT

CTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAAAAGCTCATGTGACCCTTTTGTGCCGTCCTCGACGAGCACTCCGAC
CG

>RD605-4A_ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCCCTCACGGGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTGTC
TCACCGCGCGGTTGGCCCAAATGTGAGTCCTTGGCGACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCCCTCTT
CTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAAAAGCTCATGTGACCCTKTTGTGCCGTCCTYGACGAGCACTCCGAC
CG

>RD605-6A_ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCCCTCACGGGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTGTC
TCACCGCGCGGTTGGCCCAAATGTGAGTCCTTGGCGACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCCCTCTT
CTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAAAAGCTCATGTGACCCTTTTGTGCCGTCCTCGACGAGCACTCCGAC
CG

>RD605-8A_ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCTCTCACGGGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTGTC
TCACCGCGCGGTTGGCCCAAATGTGAGTCCTTGGCGACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCCCTCTT
CTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAKCAAAAAGCTCATGTGACCCTGTTGTGCCGTCCTCGACGAGCACTCCGAC
CG

>RD606-3A_ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCCCTCACGGGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTGTC
TCACCGCGCGGTTGGCCCAAATGTGAGTCCTTGGCGACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCCCTCTT
CTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAAAAGCTCATGTGACCCTTTTGTGCCGTCCTCGACGAGCACTCCGAC
CG

>RD606-4A_ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCCCTCACGGGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTGTC
TCACCGCGCGGTTGGCCCAAATGTGAGTCCTTGGCGACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCCCTCTT
CTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAAAAGCTCATGTGACCCTTTTGTGCCGTCCTCGACGAGCACTCCGAC
CG

>RD606-5A_ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCCCTCACGGGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTGTC
TCACCGCGCGGTTGGCCCAAATGTGAGTCCTTGGCGACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCCCTCTT
CTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAAAAGCTCATGTGACCCTTTTGTGCCGTCCTCGACGAGCACTCCGAC
CG

>RD606-6A_ITS2

CGCATCGCGTCGCCCCCAACCATGCACTCCCTCACGGGAGTCATGACTGAGGGGCGGATACTGGCCTCCCGTGTC
TCACCGCGCGGTTGGCCCAAATGTGAGTCCTTGGCGACGGGCGTCACGACAAGTGGTGGTTGTAAAAAGCCCTCTT
CTCCTGTCGTGCGGTGGACCGTCGCCAGCAAAAAGCTCATGTGACCCTTTTGTGCCGTCCTCGACGAGCACTCCGAC
CG

*Acanthopanax gracilistylus*植物凭证标本及中药材五加皮标本的叶绿体*psbA-trnH*基因间区(*psbA-trnH*)序列

>RD658-1A_psbA-trnH

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGTATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAGGAGCAATAACCTCTTCTTGTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTTATTTAG
TAGTATTTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTTATTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTTCATGAGTG
AGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATTAATCTAGAATTTAGCTACTTCTCCCAATCTTTTGGGAAGTATTTTT
TAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACTTTTTACTTAGTTAATACTTACTATTTTTATCTCGAAAAATAAGAAAGAA
ATAATGATGAATGGTAAAAGTTAATCTTTTGAAACGTAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGGTATGTAGCCAAGT
GGATCAAGGCAGT

>RD659-1A_psbA-trnH

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGTATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAGGAGCAATAACCTCTTCTTGTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTTATTTAG
TAGTATTTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTTATTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTTCATGAGTG
AGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATTAATCTAGAATTTAGCTACTTCTCCCAATCTTTTGGGAAGTATTTTT
TAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACTTTTTACTTAGTTAATACTTACTATTTTTATCTCGAAAAATAAGAAAGAA
ATAATGATGAATGGTAAAAGTTAATCTTTTGAAACGTAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGGTATGTAGCCAAGT
GGATCAAGGCAGT

>RD660-1A_psbA-trnH

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGTATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAGGAGCAATAACCTCTTCTTGTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTTATTTAG
TAGTATTTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTTATTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTTCATGAGTG
AGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATTAATCTAGAATTTAGCTACTTCTCCCAATCTTTTGGGAAGTATTTTT
TAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACTTTTTACTTAGTTAATACTTACTATTTTTATCTCGAAAAATAAGAAAGAA
ATAATGATGAATGGTAAAAGTTAATCTTTTGAAACGTAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGGTATGTAGCCAAGT
GGATCAAGGCAGT

>RD662-1A_psbA-trnH

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGTATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAGGAGCAATAACCTCTTCTTGTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTTATTTAG
TAGTATTTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTTATTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTTCATGAGTG
AGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATTAATCTAGAATTTAGCTACTTCTCCCAATCTTTTGGGAAGTATTTTT
TAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACTTTTTACTTAGTTAATACTTACTATTTTTATCTCGAAAAATAAGAAAGAA
ATAATGATGAATGGTAAAAGTTAATCTTTTGAAACGTAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGGTATGTAGCCAAGT
GGATCAAGGCAGT

>RD603-1A_psbA-trnH

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGTATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAGGAGCAATAACCTCTTCTTGTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTTATTTAG
TAGTATTTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTTATTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTTCATGAGTG
AGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATTAATCTAGAATTTAGCTACTTCTCCCAATCTTTTGGGAAGTCTTTTT
TAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACTTTTTACTTAGTTAATACTTAAATATTTTTATCTCGAAAAATAAGAAAGAA
ATAATGATGAATGGTAAAAGTTAATCTTTTGAAACGTAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGGTATGTAGCCAAGT
GGATCAAGGCAGT

>RD605-1A_psbA-trnH

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGTATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAGGAGCAATAACCTCTTCTTGTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTTATTTAG
TAGTATTTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTTATTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTTCATGAGTG
AGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATTAATCTAGAATTTAGCTACTTCTCCCAATCTTTTGGGAAGTATTTTT
TAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACTTTTTACTTAGTTAATACTTACTATTTTTATCTCGAAAAATAAGAAAGAA
ATAATGATGAATGGTAAAAGTTAATCTTTTGAAACGTAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGGTATGTAGCCAAGT
GGATCAAGGCAGT

>RD605-2A_psbA-trnH

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGTATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAGGAGCAATAACCTCTTCTTGTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTTATTTAG
TAGTATTTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTTATTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTTCATGAGTG
AGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATTAATCTAGAATTTAGCTACTTCTCCCAATCTTTTGGGAAGTATTTTT
TAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACTTTTTACTTAGTTAATACTTACTATTTTTATCTCGAAAAATAAGAAAGAA
ATAATGATGAATGGTAAAAGTTAATCTTTTGAAACGTAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGGTATGTAGCCAAGT
GGATCAAGGCAGT

>RD606-1A_psbA-trnH

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGTATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAGGAGCAATAACCTCTTCTTGTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTTATTTAG
TAGTATTTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTTATTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTTCATGAGTG
AGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATTAATCTAGAATTTAGCTACTTCTCCCAATCTTTTGGGAAGTATTTTT
TAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACTTTTTACTTAGTTAATACTTACTATTTTTATCTCGAAAAATAAGAAAGAA
ATAATGATGAATGGTAAAAGTTAATCTTTTGAAACGTAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGGTATGTAGCCAAGT
GGATCAAGGCAGT

>RD603-3A_psbA-trnH

ATAA CTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTGCGAAGCTCCATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGATACGAG
TTTTTTTGAATAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTATTAG
TAGTATTTGTACTTACCTAGTTCTTTAAATAAATTTAAAGAAACGTCGTTTATTTTTATTGGTTGGTTCATGAGTG
AGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATTAACTCTAGAATTTAGCTACTTCTCCCAATCTTTTGGGAAGCTTTTT
TAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACTTTTTACTTAGTTAATACTTACTATTTTTATCTCGAAAAAAGAAAGAA
ATAATGATGAATGGTAAAAAGTTTAATCTTTTGAACGTAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGT
GGATCAAGGACGT

>RD603-4A psbA-trnH

ATAACTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCTGAAGCTCCATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGATACGAG
TTTTTTTGAAATAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTATTTAG
TAGTATTGTACTTACCTAGTTCTTAAATTTATTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTATTGGTTGGTTCATGAGTG
AGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATTAACTCTAGAATTTAGCTACTTCTCCCAATCTTTGGGAAGTATTTTT
TAAAAAGAAAAGATAAAAAAGTTGGACTTTTTACTTAGTTAATACTTACTATTTTTATCTCGAAAAAAGAAAGAA
ATAATGATGAATGGTAAAAAGTTTAATCTTTGAAACGTAAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGT
GGATCAAGGCAGT

>RD603-6A psbA-trnH

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTGCGAAGCTCCATCTACAAATTGGATAAGACCCGGTCTTAGTGATACGAG
TTTTTTTGAATAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTTATTTAG
TAGTATTTGTACTIONACCTAGTTCTTTAAATAAATTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTTCATGAGTG
AGTATCATGCTTCGTTCTGTATTAATCATTAATCTAGAATTTAGCTACTTCTCCCAATCTTTGGGAAGTCTTTTT
TAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACTTTTTACTTAGTTAATACTTACTATTTTTATCTCGAAAAAAGAAAGAA
ATAATGATGAATGGTAAAAAGTTTAATCTTTTGAACCGTAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGT
GGATCAAGGCGAGT

>RD603-8A psbA-trnH

ATAAAGCTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCTGAAGCTCCAATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGATACGAG
TTTTTTTGAATAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTATTTAG
TAGTATTTGTACTIONTACCTAGTTCTTAAATTTATTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTATTGGTTGGTTCATGAGTG
AGTATCATGCTTCGTTCTGTATTAATCATTAACTAGAAATTTAGCTACTTCTCCCAATCTTTGGGAAGTATTTTT
TAAAAAGAAAAAGATAAAAAATGTTGGACTTTTTACTTAGTTAATACTTACTATTTTTATCTCGAAAAAAGAAAGAA
ATAATGATGAATGGTAAAAAGTTTAACTTTTGAACCGTAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGT
GGATCARGGCAGT

>RD605-3A psbA-trnH

ATAACTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGATACGAG
TTTTTTTGAATAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTATTTAG
TAGTATTGTACTTACCTAGTTCTTAAATTTATTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTATTGGTTGGTTCATGAGTG
AGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATTAATCTAGAATTTAGCTACTTCTCCCAATCTTTGGGAAGTATTTTT
TAAAAAGAAAAGATAAAAATGTTGGACTTTTTACTTAGTTAATACTTACTATTTTTATCTCGAAAAAAGAAAGAA
ATAATGATGAATGGTAAAAAGTTTAATCTTTTGAACCGTAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGT
GGATCAAGGACGT

>RD605-4A_psbA-trnH

ATAAAGTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTGCGAAGCTCCATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGATACGAG
TTTTTTTGAATAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTATTTAG
TAGTATTGTACTTACCTAGTTCTTTAAATTTATTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTATTGGTTGGTTCATGAGTG
AGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATTAACTAGAAATTTAGCTACTTCTCCCAATCTTTGGGAAGTATTTTT
TAAAAAGAAAAGATAAAAAAGTTGGACTTTTTACTTAGTTAATACTTACTATTTTTATCTCGAAAAAAGAAAGAA
ATAATGATGAATGGTAAAAAGTTTAATCTTTTGAACCGTAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGT
GGATCAAGGACGT

>RD605-6A psbA-trnH

ATAACTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTGCGAAGCTCCATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGATACGAG
TTTTTTTGAATAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTATTTAG
TAGTATTTGTACTIONTACCTAGTTCTTTAAATTTATTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTATTGGTTGGTTCATGAGTG
AGTATCATGCTTCGTTCTGTATTAATCATTAATCTAGAATTTAGCTACTTCTCCCAATCTTTGGGAAGTATTTTT
TAAAAAGAAAAGATAAAAAAGTTGGACTTTTTACTTAGTTAATACTTACTATTTTTATCTCGAAAAAAGAAAGAA
ATAATGATGAATGGTAAAAAGTTTAATCTTTTGAACGTAAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGT
GGATCAAGGACGT

>RD605-8A_psbA-trnH

ATAAATCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTGCGAAGCTCCMPTYACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGTATACGAG
TTTTTTTGAATAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTTATTTAG
TAGTATTTGTACTTACCTAGTTCTTTAAATTTATTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTTCATGAGTG
AGTATCATGCTTTCGTTCTGTATTAATCATTAATCTAGAATTTAGCTACTTCTCCCAATCTTTGGGAAGTATTTTT
TAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACTTTTTACTTAGTTAATACTTACTATTTTTATCTCGAAAAAAGAAAAGAA
ATAATGATGAATGGTAAAAAGTTTAATCTTTTGAAACGTAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGGAKGTAGCCAAGT
GGATCARGGCAGT

>RD606-3A psbA-trnH

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTCGAAGCTCCATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGATACGAG
TTTTTTTGAAATAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTATTAG
TAGTATTGTACTTACCTAGATTCTTTAAATTTATTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTTATTGGTTGGTCTAGAGTG
AGTATCATGCTTTCGTTCTGATTAATCATTAATCACTAGAATTTAGCTACTCTTCCCAATCTTTGGGAAGTATTTTT
TAAAAAGAAAAAGATAAAAAAGTTGGACCTTTTACTTAGTTAATACTTACTATTTTTATCTCGAAAAATAAGAAAGA

ATAATGATGAATGGTAAAAGTTAATCTTTTGAAACGTAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGT
GGATCAAGGCAGT

>RD606-4A_psbA-trnH

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTGGAAGCTCCATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGTATACGAG
TTTTTTTGAATAAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTTATTAG
TAGTATTTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTTATTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTATTGGTTGGTTCATGAGTG
AGTATCATGCTTTTCGTTCTGTATTAATCATTAATCTAGAATTTAGCTACTTCTCCCAATCTTTTGGGAAGTATTTT
TAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACTTTTTACTTAGTTAATACTTACTATTTTTATCTCGAAAATAAGAAAGAA
ATAATGATGAATGGTAAAAGTTAATCTTTTGAAACGTAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGT
GGATCAAGGCAGT

>RD606-5A_psbA-trnH

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTGGAAGCTCCATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGTATACGAG
TTTTTTTGAATAAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTTATTAG
TAGTATTTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTTATTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTATTGGTTGGTTCATGAGTG
AGTATCATGCTTTTCGTTCTGTATTAATCATTAATCTAGAATTTAGCTACTTCTCCCAATCTTTTGGGAAGTATTTT
TAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACTTTTTACTTAGTTAATACTTACTATTTTTATCTCGAAAATAAGAAAGAA
ATAATGATGAATGGTAAAAGTTAATCTTTTGAAACGTAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGT
GGATCAAGGCAGT

>RD606-6A_psbA-trnH

ATAACTTCCCTCTAGACCTAGCTGCTGTGGAAGCTCCATCTACAAATGGATAAGACCCGGTCTTAGTGTATACGAG
TTTTTTTGAATAAAAAAGGAGCAATAACCTCTTTCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTCCTTTTTTTATTAG
TAGTATTTGTACTTACCTAGTTTCTTTAAATTTATTTAAAGAAACGTCGTTTTATTTTATTGGTTGGTTCATGAGTG
AGTATCATGCTTTTCGTTCTGTATTAATCATTAATCTAGAATTTAGCTACTTCTCCCAATCTTTTGGGAAGTCTTTT
TAAAAAGAAAAGATAAAAAATGTTGGACTTTTTACTTAGTTAATACTTAAATATTTTTATCTCGAAAATAAGAAAGAA
ATAATGATGAATGGTAAAAGTTAATCTTTTGAAACGTAAGGAAAAGAATAGTAGAGGGGCGGATGTAGCCAAGT
GGATCAAGGCAGT

*Acanthopanax gracilistylus*植物凭证标本及中药材五加皮标本的叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)部分序列

>RD658-1A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ACGGAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAAGAAAGTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCCTACGCTGCG
AAGATCTGCGAATCCCTGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCTGTTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>RD659-1A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ACGGAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAAGAAAGTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCCTACGCTGCG
AAGATCTGCGAATCCCTGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCTGTTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>RD660-1A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ACGGAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAAGAAAGTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCCTACGCTGCG
AAGATCTGCGAATCCCTGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCTGTTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>RD662-1A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ACGGAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAAGAAAGTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCCTACGCTGCG
AAGATCTGCGAATCCCTGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCTGTTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>RD603-1A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ACGGAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAAGAAAGTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCCTACGCTGCG
AAGATCTGCGAATCCCTGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCTGTTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>RD605-1A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ACGGAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAAGAAAGTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCCTACGCTGCG
AAGATCTGCGAATCCCTGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCTGTTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>RD605-2A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ACGGAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAAGAAAGTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTTAAAGCCCTGCGTGCCTACGCTGCG
AAGATCTGCGAATCCCTGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCTGTTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>RD606-1A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCC

GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ACGGAATCGAGCCCCGTTGCTGGAGAAGAAAGTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCTGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTGTGCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCTGCTAAAACTACGGT
AGAGCCGGTTTATGAATGTCTC

>RD603-3A rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ACGGAATCGAGCCCCGTGTCTGGAGAAGAAAGTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCTGTTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCTGCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>RD603-4A rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ACGGAATCGAGCCCCGTGTCTGGAGAAGAAAGTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTTAAAGCCCTGCGTGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCTGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTGTGCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCTGCTAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>RD603-6A rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ACGGAATCGAGCCCCGTGTCTGGAGAAGAAAGTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCAATTAGACCTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCTGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTGTGCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCTGCTAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>RD603-8A rbcL

AAGTGGTTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATAC
 GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCC
 GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
 ACGGAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAAGTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTGAAGA
 AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCTCTACGTCTGG
 AAGATCTGCGAATCCCTGTTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
 ATTGAACAAGTATGGTGTGCTCCCTGTGGGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCTGCTAAAAACTACGGT
 AGAGCGGTTTTATGAATGTCTC

>RD605-3A rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ACGGAATCGAGCCCCGTGTCTGGAGAAGAAAGTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCAATTAGACCTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTTAAAGCCCTGCGTGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCTGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTGTGCTCCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCTGCTAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>RD605-4A rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATACT
 GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCC
 GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
 ACGGAATCGAGCCCCGTGTCTGGAGAAGAAAGTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTGAAGA
 AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCTCTACGTCTGG
 AAGATCTGCGAATCCCTGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
 ATTGAACAAGTATGGTGTGCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCTGCTAAAACTACGGT
 AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>RD605-6A rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ACGGAATCGAGCCCCGTGCTGGAGAAGAAAGTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCAATTAGACCTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCTGTTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTGCTCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCTGCTAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>RD605-8A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ACGGAATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAGTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCTGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCCTGTTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>RD606-3A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ACGGAATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAGTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCTGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCCTGTTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>RD606-4A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ACGGAATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAGTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCTGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCCTGTTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>RD606-5A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ACGGAATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAGTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCTGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCCTGTTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>RD606-6A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAGATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCTGAAGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGATGCT
ACGGAATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAGTCAATTTATTGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGTGCCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCTGTGCTTATGTTAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCCCTGTTGGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC