

孩儿参(*Pseudostellaria heterophylla*)之参考 DNA 序列资料表

摘要	资料
学名	<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Pax et Hoffm.
建立数据所使用之参照物料	● 中药材太子参(<i>Radix Pseudostellariae</i>)标本 ● 植物凭证标本
中药材太子参 (<i>Radix Pseudostellariae</i>)标本 (标本数量 / 产地)	● 8 / 中国江西省梓树市 ● 7 / 中国福建省柘荣县
植物凭证标本 (标本数量 / 产地)	● 1 / 中国浙江省盘安县 ● 1 / 中国山东省曲阜市 ● 1 / 中国江西省梓树市 ● 2 / 中国福建省柘荣县
标本总数量	● 20
标本来源	● 政府中药检测中心标本馆 ● 香港中药材标准(“港标”)计划
建立数据的方法	● GCMTI RD-5:2020

DNA 条形码长度	● 核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)为 228 bp ● 叶绿体 <i>psbA-trnH</i> 基因间区(<i>psbA-trnH</i>)为 312 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 BI211116

>21RD17-1A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCACCCCTAGTGGGAT
GGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTACCGGGCAC
GGTTGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGT
CGCGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGCCGTGC
AAGCAACCAGTCGTGCAACCCTTTGACAATCGAAGCT
CGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCCTTTGGTGACACA
AACTGTTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI211116

>21RD17-1A *psbA-trnH*

TCTATAAATGGATAAAATATCTTTCTTTTATGTTA
GTATATACGAGTTTTTTTTTTTATGTAAGGAGCAATA
CTAGTTTCTTGATAGAACAAGAAATTTTAAATGCTC
CTTACTAGTTAGTTTTTTTATTCTTTACTCCAATCCT
TACAAAAATTTTTTTTACTAAAAAAAATACTTACAT
AAAATCTTATTATCTTTTACGTTTAAAAATGTCAATTCT
TTCTGTGAATTCTTGAATTAAGAATTAAACAACTTA
AAGTTTAAGTATTAAAGTTTTTTTATGTATTAGCAAAA
GGGCGGA

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI211116

>21RD17-1A *rbcL*

AAGTGTTGGATTAAAGCTGGTGTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCTGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGC
CGCCGAATCTTCGACTGGTACATGGACAACCTGTATGG
ACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACCACATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTT
TTTGAGGAAGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGCT
CTACGCTTGGAGGATTTGCGAATTCCTGTTGCTTATAT
AAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTT
GAAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGCCGTCCCTAT
TGGGATGCACCATTAAACCGAAATTAGGGTTATCCGC
TAAAACTATGGTCGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	植物凭证标本
学名	<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Pax et Hoffm.
实验室编号	21RD17
样品标记	21RD17-1A
产地	中国山东省曲阜市
相对应之中药材标本	-
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

植物标本

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI211116

>21RD18-1A ITS2

```
CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCACCCCTAGTGGGAT
GGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTACCGGGCAC
GGTTGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGT
CGCGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGCCCGTGC
AAGCAACCAGTCGTGCAACCCCTTTGACAATCGAAGCT
CGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTTGGTGACACA
AACTGTTG
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI211116

>21RD18-1A *psbA-trnH*

```
TCTATAAATGGATAAAAATATCTTTCTTTTATGTTA
GTATATACGAGTTTTTTTTTTTATGTAAGGAGCAATA
CTAGTTTCTTGATAGAACAAGAAATTTTAAATGCTC
CTTACTAGTTAGTTTTTTTATTCTTTACTCCAATCCT
TACAAAAATTTTTTTTACTAAAAAAAATACTTTACAT
AAAACTTATTATCTTTTACGTTTAAAAATGTCAATTCT
TTCTGTGAATTCTTGAATTAAGAATTAAACAACTTA
AAGTTTAAGTATTAAAGTTTTTTTATGTATTAGCAAAA
GGGCGGA
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI211116

>21RD18-1A *rbcL*

```
AAGTGTTGGATTAAAGCTGGTGTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCTGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGC
CGCCGAATCTTCGACTGGTACATGGACAACCTGTATGG
ACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACCACATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATTGTATTGTAGCTTACCCCTTAGACCTT
TTTGAGGAAGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGCT
CTACGCTTGGAGGATTTGCGAATTCCTGTTGCTTATAT
AAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTT
GAAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGCCGTCCCTAT
TGGGATGCACCATTAAACCGAAATTAGGGTTATCCGC
TAAAAACTATGGTCGAGCAGTTTATGAATGTCTT
```

参考资料

参照物料	植物凭证标本
学名	<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Pax et Hoffm.
实验室编号	21RD18
样品标记	21RD18-1A
产地	中国江西省樟树市
相对应之中药材标本	21RD28
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

植物标本

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI211116

>21RD19-1A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCACCCCTTAGTGGGAT
GGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTACCGGGCAC
GGTTGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGT
CGCGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGCCGTGC
AAGCAACCAGTCGTGCAACCCTTTGACAATCGAAGCT
CGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTGGTGACACA
AACTGTTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI211116

>21RD19-1A *psbA-trnH*

TCTATAAATGGATAAAATATCTTTCTTTTATAGTTA
GTATATACGAGTTTTTTTTTTTAGTAAAGGAGCAATA
CTAGTTTCTTGATAGAACAAGAAATTTTAAATGCTC
CTTACTAGTTAGTTTTTTTATTCTTTACTCCAATCCT
TACAAAAATTTTTTTTACTAAAAAAATACCTTACAT
AAAACTTATTATCTTTTACGTTTAAAAATGTCAATTCT
TTCTGTGAATTCTTGAATTAAGAATTAAACAACTTA
AAGTTTAAGTATTAAAGTTTTTTTATGTATTAGCAAAA
GGGGCGGA

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI211116

>21RD19-1A *rbcL*

AAGTGTTGGATTAAAGCTGGTGTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCTGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGC
CGCCGAATCTTCGACTGGTACATGGACAACCTGTATGG
ACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACCACATCGAGCCCCGTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTT
TTTGAGGAAGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGCT
CTACGCTTGGAGGATTTGCGAATTCCTGTTGCTTATAT
AAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTT
GAAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGCCGTCCCCTAT
TGGGATGCACCATTAAACCGAAATTAGGGTTATCCGC
TAAAACTATGGTCGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	植物凭证标本
学名	<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Pax et Hoffm.
实验室编号	21RD19
样品标记	21RD19-1A
产地	中国福建省柘荣县
相对应之中药材标本	21RD29
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

植物标本

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI211116

>21RD20-1A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCACCCCTTAGTGGGAT
GGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTACCGGGCAC
GGTTGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGT
CGCGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGCCGTGC
AAGCAACCAGTCGTGCAACCCTTTGACAATCGAAGCT
CGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTTGGTGACACA
AACTGTTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI211116

>21RD20-1A *psbA-trnH*

TCTATAAATGGATAAAAATATCTTTCTTTTATGTTA
GTATATACGAGTTTTTTTTTTTATGTAAGGAGCAATA
CTAGTTTCTTGATAGAACAAGAAATTTTAAATGCTC
CTTACTAGTTAGTTTTTTTATTCTTTACTCCAATCCT
TACAAAAATTTTTTTTACTAAAAAAAATACTTACAT
AAAACTTATTATCTTTTACGTTTAAAAATGTCAATTCT
TTTCTGTTAATTCTTGAATTAAGAATTAACAACTTA
AAGTTTAAGTATTAAAGTTTTTTTATGTATTAGCAAAA
GGGGCGGA

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI211116

>21RD20-1A *rbcL*

AAGTGTGGATTAAAGCTGGTGTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCTGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGC
CGCCGAATCTTCGACTGGTACATGGACAACCTGTATGG
ACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACCACATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTT
TTTGAGGAAGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGCT
CTACGCTTGGAGGATTTGCGAATTCCTGTTGCTTATAT
AAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTT
GAAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGCCGTCCCCTAT
TGGGATGCACCATTAAACCGAAATTAGGGTTATCCGC
TAAAACTATGGTCGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	植物凭证标本
学名	<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Pax et Hoffm.
实验室编号	21RD20
样品标记	21RD20-1A
产地	中国福建省柘荣县
相对应之中药材标本	21RD29
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

植物标本

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI211116

>21RD21-1A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCACCCCTTAGTGGGAT
GGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTACCGGGCAC
GGTTGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGT
CGCGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGCCCGTGC
AAGCAACCAGTCGTGCAACCCCTTTGACAATCGAAGCT
CGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCCTTTGGTGACACA
AACTGTTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI211116

>21RD21-1A *psbA-trnH*

TCTATAAATGGATAAAAATATCTTTCTTTTATAGTTA
GTATATACGAGTTTTTTTTTTTAGTAAAGGAGCAATA
CTAGTTTCTTGATAGAACAAGAAATTTTAAATGCTC
CTTACTAGTTAGTTTTTTTATTCTTTACTCCAATCCT
TACAAAAATTTTTTTTACTAAAAAAAATACTTTACAT
AAAATCTTATTATCTTTTACGTTTAAAAATGTCAATTCT
TTCTGTGAATTCTTGAATTAAGAATTAAACAACTTA
AAGTTTAAGTATTAAAGTTTTTTTATGTATTAGCAAAA
GGGGCGGA

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI211116

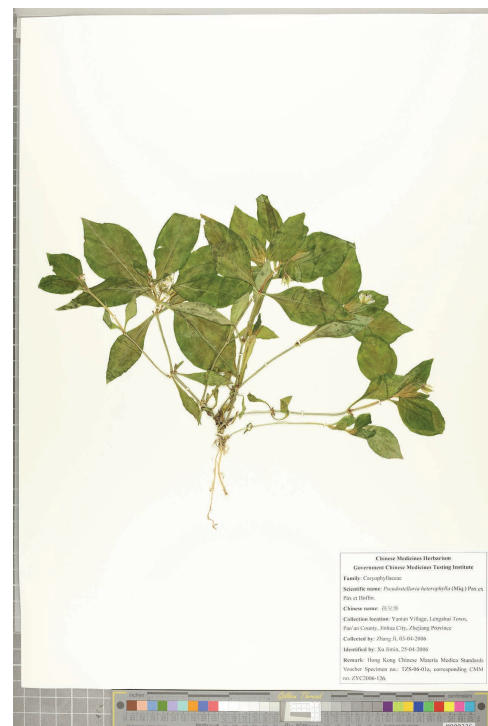
>21RD21-1A *rbcL*

AAGTGTTGGATTAAAGCTGGTGTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCTGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGC
CGCCGAATCTTCGACTGGTACATGGACAACCTGTATGG
ACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACCACATCGAGCCCCGTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTT
TTTGAGGAAGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGCT
CTACGCTTGGAGGATTTGCGAATTCCTGTTGCTTATAT
AAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTT
GAAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGCCGTCCCTAT
TGGGATGCACCATTAAACCGAAATTAGGGTTATCCGC
TAAAAACTATGGTCGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	植物凭证标本
学名	<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Pax et Hoffm.
实验室编号	21RD21
样品标记	21RD21-1A
产地	中国浙江省盘安县
相对应之中药材标本	-
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 BI210903

>21RD28-2A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCACCCCTTAGTGGGAT
GGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTACCGGGCAC
GGTTGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGT
CGCGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGCCCGTGC
AAGCAACCAAGTCGTGCAACCCCTTGACAATCGAAGCT
CGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCCTTTGGTGACACA
AACTGTTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI210903

>21RD28-2A *psbA-trnH*

TCTATAAATGGATAAAATATCTTTCTTTTATAGTTA
GTATATACGAGTTTTTTTTTTTATAGTAAAGGACAATA
CTAGTTTCTTGATAGACAAGAAATTTTAAATGCTC
CTTACTAGTTAGTTTTTTTATTCTTTACTCCAATCCT
TACAAAAATTTTTTTTACTAAAAAAAATACTTTACAT
AAAACTTATTATCTTTTACGTTTAAAAATGTCAATTCT
TTCTGTGAATTCTTGAATTAAGAATTAAACAACTTA
AAGTTTAAGTATTAAAGTTTTTTTATGTATTAGCAAAA
GGGGCGGA

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI210903

>21RD28-2A *rbcL*

AAGTGTTGGATTTAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCCCTGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGC
CGCCGAATCTTCGACTGGTACATGGACAACCTGTATGG
ACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACCACATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTT
TTTGAGGAAGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGCT
CTACGCTTGGAGGATTTGCGAATTCCTGTTGCTTATAT
AAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTT
GAAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGCCGTCCCTAT
TGGGATGCACCATTAACCGAAATTAGGGTTATCCGC
TAAAACTATGGTCGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材太子参标本
学名	<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Pax et Hoffm.
实验室编号	21RD28
样品标记	21RD28-2A
产地	中国江西省梓树市
相对应之植物凭证标本	21RD18
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI211116-2

>21RD28-4A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCACCCCTTAGTGGGAT
GGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTACCGGGCAC
GGTTGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGT
CGCGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGCCGTGC
AAGCAACCAGTCGTGCAACCCTTTGACAATCGAAGCT
CGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTTGGTGACACA
AACTGTTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI211116-2

>21RD28-4A *psbA-trnH*

TCTATAAATGGATAAAAATATCTTTCTTTTATAGTTA
GTATATACGAGTTTTTTTTTTTATAGTAAAGGAGCAATA
CTAGTTTCTTGATAGACAAGAAATTTTAAATGCTC
CTTACTAGTTAGTTTTTTTATTCTTTACTCCAATCCT
TACAAAAATTTTTTTTACTAAAAAAATACTTTACAT
AAAACTTATTATCTTTTACGTTTAAAAATGTCAATTCT
TTCTGTGAATTCTTGAATTAAGAATTAAACAACTTA
AAGTTTAAGTATTAAAGTTTTTTTATGTATTAGCAAAA
GGGGCGGA

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI211116-2

>21RD28-4A *rbcL*

AAGTGTTGGATTAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCCCTGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGC
CGCCGAATCTTCGACTGGTACATGGACAACGTATGG
ACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACCACATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTT
TTTGAGGAAGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGCT
CTACGCTTGGAGGATTTGCGAATTCCTGTTGCTTATAT
AAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTT
GAAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGCCGTCCTTAT
TGGGATGCACCATTAACCGAAATTAGGGTTATCCGC
TAAAACTATGGTCGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材太子参标本
学名	<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Pax et Hoffm.
实验室编号	21RD28
样品标记	21RD28-4A
产地	中国江西省梓树市
相对应之植物凭证标本	21RD18
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI211116-2

>21RD28-5A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCACCCCTTAGTGGGAT
GGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTACCGGGCAC
GGTTGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGT
YGCGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGCCGTGC
AAGCAACCAGTCGTGCAACCCTTTGACAATCGAAGCT
CGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCCTTTGGTGACACA
AACTGTTG

备注: 碱基位置

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI211116-2

>21RD28-5A *psbA-trnH*

TCTATAAATGGATAAAATATCTTTCTTTTATGTTTA
GTATATACGAGTTTTTTTTTTAGTAAAGGAGCAATA
CTAGTTTCTTGATAGAACAAGAAATTTTAAATGCTC
CTTTACTAGTTAGTTTTTTTATTTCTTTACTCCAATCCT
TACAAAAAATTTTTTTTACTAAAAAATACTTTACAT
AAAATCTTATTATCTTTTACGTTTAAAAATGTCAATTCT
TTTCTGTAAATTCTTGAATTAAGAATTAACAAACTTA
AAGTTTAAGTATTAAAGTTTTTTTATGTATTAGCAAAA
GGGCGGA

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI211116-2

>21RD28-5A *rbcL*

AAGTGTGGATTAAAGCTGGTGTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCCTGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACC
TGGAGTTCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGC
CGCCGAATCTTCGACTGGTACATGGACAACGTGTATGG
ACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACCACATCGAGCCCCGTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATTTGTTATGTAGCTTACCCCTAGACCTT
TTTGAGGAAGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGCT
CTACGCTTGGAGGATTTGCGAATTCCTGTTGCTTATAT
AAAAACTTTCCAAGGCCCGCTCACGGTATCCAAGTT
GAAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGCCGTCCTTAT
TGGGATGCACCATTAACCGAAATTAGGGTTATCCGC
TAAAACTATGGTCGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材太子参标本
学名	<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Pax et Hoffm.
实验室编号	21RD28
样品标记	21RD28-5A
产地	中国江西省梓树市
相对应之植物凭证标本	21RD18
已鉴别	是
备注	ITS2: 111Y

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI211116-2

>21RD28-6A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCACCCCTAGTGGGAT
GGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTACCGGGCAC
GGTTGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGT
CGCGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGCCGTGC
AAGCAACCAGTCGTGCAACCCTTTGACAATCGAAGCT
CGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCCTTTGGTGACACA
AACTGTTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI211116-2

>21RD28-6A *psbA-trnH*

TCTATAAATGGATAAAATATCTTTCTTTTATGTTA
GTATATACGAGTTTTTTTTTTTAGTAAAGGAGCAATA
CTAGTTTCTTGATAGAACAAGAAATTTTAAATGCTC
CTTACTAGTTAGTTTTTTTATTCTTTACTCCAATCCT
TACAAAAATTTTTTTTACTAAAAAAATACTTTACAT
AAAACTTATTATCTTTTACGTTTAAAAATGTCAATTCT
TTCTGTGAATTCTTGAATTAAGAATTAAACAACTTA
AAGTTTAAGTATTAAAGTTTTTTTATGTATTAGCAAAA
GGGGCGGA

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI211116-2

>21RD28-6A *rbcL*

AAGTGTTGGATTAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCCCTGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGC
CGCCGAATCTTCGACTGGTACATGGACAACGTATGG
ACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACCACATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTT
TTTGAGGAAGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGCT
CTACGCTTGGAGGATTTGCGAATTCCTGTTGCTTATAT
AAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTT
GAAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGCCGTCCCCTAT
TGGGATGCACCATTAAACCGAAATTAGGGTTATCCGC
TAAAACTATGGTCGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材太子参标本
学名	<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Pax et Hoffm.
实验室编号	21RD28
样品标记	21RD28-6A
产地	中国江西省梓树市
相对应之植物凭证标本	21RD18
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI211116-2

>21RD28-7A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCACCCCTTAGTGGGAT
GGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTACCGGGCAC
GGTTGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGT
CGCGGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGCCGTGC
AAGCAACCAGTCGTGCAACCCTTTGACAATCGAAGCT
CGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTTGGTGACACA
AACTGTTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI211116-2

>21RD28-7A *psbA-trnH*

TCTATAAATGGATAAAATATCTTTCTTTTATGTTA
GTATATACGAGTTTTTTTTTTTATGTAAGGAGCAATA
CTAGTTTCTTGATAGAACAAGAAATTTTAAATGCTC
CTTACTAGTTAGTTTTTTTATTCTTTACTCCAATCCT
TACAAAAATTTTTTTTACTAAAAAAATACTTTACAT
AAAACTTATTATCTTTTACGTTTAAAAATGTCAATTCT
TTCTGTGAATTCTTGAATTAAGAATTAAACAACTTA
AAGTTTAAGTATTAAAGTTTTTTTATGTATTAGCAAAA
GGGGCGGA

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI211116-2

>21RD28-7A *rbcL*

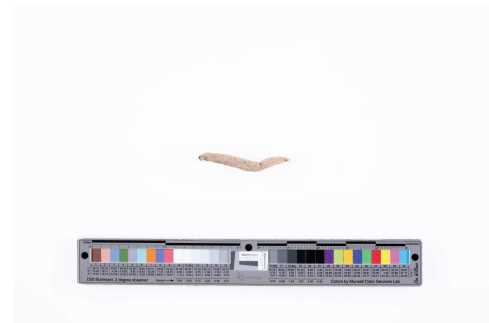
AAGTGTTGGATTAAAGCTGGTGTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCCCTGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGC
CGCCGAATCTTCGACTGGTACATGGACAACGTATGG
ACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACCACATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTT
TTTGAGGAAGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGCT
CTACGCTTGGAGGATTTGCGAATTCCTGTTGCTTATAT
AAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTT
GAAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGCCGTCCTAT
TGGGATGCACCATTAACCGAAATTAGGGTTATCCGC
TAAAACTATGGTCGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

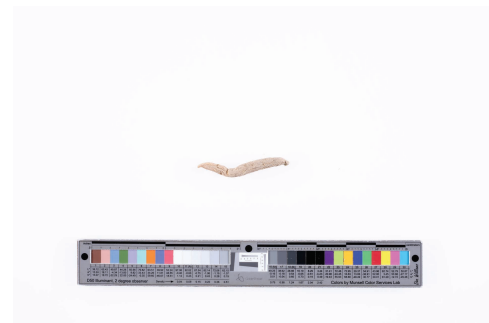
参照物料	中药材太子参标本
学名	<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Pax et Hoffm.
实验室编号	21RD28
样品标记	21RD28-7A
产地	中国江西省梓树市
相对应之植物凭证标本	21RD18
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI211116-2

>21RD28-8A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCACCCCTTAGTGGGAT
GGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTACCGGGCAC
GGTTGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGT
CGCGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGCCGTGC
AAGCAACCAGTCGTGCAACCCCTTTGACAATCGAAGCT
CGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTTGGTGACACA
AACTGTTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI211116-2

>21RD28-8A *psbA-trnH*

TCTATAAATGGATAAAATATCTTTCTTTTATGTTA
GTATATACGAGTTTTTTTTTTTATGTAAGGCAATA
CTAGTTTCTTGATAGAACAAGAAATTTTAAATGCTC
CTTTACTAGTTAGTTTTTTTATTCTTTACTCCAATCCT
TACAAAAATTTTTTTTACTAAAAAAATACTTTACAT
AAAACTTATTATCTTTTACGTTTAAAAATGTCAATTCT
TTCTGTGAATTCTTGAATTAAGAATTAAACAACTTA
AAGTTTAAGTATTAAAGTTTTTTTATGTATTAGCAAAA
GGGGCGGA

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI211116-2

>21RD28-8A *rbcL*

AAGTGTTGGATTAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCCCTGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGC
CGCCGAATCTTCGACTGGTACATGGACAACGTATGG
ACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACCACATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTT
TTTGAGGAAGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGCT
CTACGCTTGGAGGATTTGCGAATTCCTGTTGCTTATAT
AAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTT
GAAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGCCGTCCTTAT
TGGGATGCACCATTAACCGAAATTAGGGTTATCCGC
TAAAACTATGGTCGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材太子参标本
学名	<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Pax et Hoffm.
实验室编号	21RD28
样品标记	21RD28-8A
产地	中国江西省樟树市
相对应之植物凭证标本	21RD18
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI211116-2

>21RD28-9A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCACCCCTTAGTGGGAT
GGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTACCGGGCAC
GGTTGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGT
CGCGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGCCGTGC
AAGCAACCAGTCGTGCAACCCCTTTGACAATCGAAGCT
CGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTTGGTGACACA
AACTGTTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI211116-2

>21RD28-9A *psbA-trnH*

TCTATAAATGGATAAAAATATCTTTCTTTTATGTTA
GTATATACGAGTTTTTTTTTTTAGTAAAGGAGCAATA
CTAGTTTCTTGATAGACAAGAAATTTTAAATGCTC
CTTTACTAGTTAGTTTTTTTATTCTTTACTCCAATCCT
TACAAAAATTTTTTTTACTAAAAAAAATACTTTACAT
AAAACTTATTATCTTTTACGTTTAAAAATGTCAATTCT
TTTCTGTTAATTCTTGAATTAAGAATTAAACAACTTA
AAGTTTAAGTATTAAAGTTTTTTTATGTATTAGCAAAA
GGGGCGGA

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI211116-2

>21RD28-9A *rbcL*

AAGTGTGGATTAAAGCTGGTGTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCCCTGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGC
CGCCGAATCTTCGACTGGTACATGGACAACGTATGG
ACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACCACATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTT
TTTGAGGAAGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGCT
CTACGCTTGGAGGATTTGCGAATTCCTGTTGCTTATAT
AAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTT
GAAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGCCGTCCTTAT
TGGGATGCACCATTAACCGAAATTAGGGTTATCCGC
TAAAACTATGGTCGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材太子参标本
学名	<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Pax et Hoffm.
实验室编号	21RD28
样品标记	21RD28-9A
产地	中国江西省梓树市
相对应之植物凭证标本	21RD18
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI211116-2

>21RD28-10A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCACCCCTTAGTGGGAT
GGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTACCGGGCAC
GGTTGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGT
CGCGGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGCCGTGC
AAGCAACCAGTCGTGCAACCCCTTTGACAATCGAAGCT
CGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTTGGTGACACA
AACTGTTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI211116-2

>21RD28-10A_psbA-trnH

TCTATAAATGGATAAAATATCTTTCTTTTATAGTTA
GTATATACGAGTTTTTTTTTTTAGTAAAGGAGCAATA
CTAGTTTCTTGATAGAACAAGAAATTTTAAATGCTC
CTTTACTAGTTAGTTTTTTTATTCTTTACTCCAATCCT
TACAAAAATTTTTTTTACTAAAAAAAATACTTTACAT
AAAACTTATTATCTTTTACGTTTAAAAATGTCAATTCT
TTTCTGTTAATTCTTGAATTAAGAATTAAACAACTTA
AAGTTTAAGTATTAAAGTTTTTTTATGTATTAGCAAAA
GGGGCGGA

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI211116-2

>21RD28-10A_rbcL

AAGTGTTGGATTAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCCCTGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGC
CGCCGAATCTTCGACTGGTACATGGACAACGTATGG
ACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACCACATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTT
TTTGAGGAAGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGCT
CTACGCTTGGAGGATTTGCGAATTCCTGTTGCTTATAT
AAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTT
GAAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGCCGTCCTTAT
TGGGATGCACCATTAACCGGAAATTAGGGTTATCCGC
TAAAACTATGGTCGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材太子参标本
学名	<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Pax et Hoffm.
实验室编号	21RD28
样品标记	21RD28-10A
产地	中国江西省梓树市
相对应之植物凭证标本	21RD18
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI210903

>21RD29-1A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCACCCCTTAGTGGGAT
GGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTACCGGGCAC
GGTTGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGT
CGCGGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGCCGTGC
AAGCAACCAAGTCGTGCAACCCCTTTGACAATCGAAGCT
CGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCCTTTGGTGACACA
AACTGTTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI210903

>21RD29-1A *psbA-trnH*

TCTATAAATGGATAAAAATATCTTTCTTTTATAGTTA
GTATATACGAGTTTTTTTTTTTATAGTAAAGGAGCAATA
CTAGTTTCTTGATAGAACAAGAAATTTTAAATGCTC
CTTACTAGTTAGTTTTTTTATTCTTTACTCCAATCCT
TACAAAAATTTTTTTTACTAAAAAAAATACTTTACAT
AAAACTTATTATCTTTTACGTTTAAAAATGTCAATTCT
TTCTGTGAATTCTTGAATTAAGAATTAAACAACTTA
AAGTTTAAGTATTAAAGTTTTTTTATGTATTAGCAAAA
GGGGCGGA

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcl*)

批次编号 BI210903

>21RD29-1A *rbcl*

AAGTGTTGGATTTAAAGCTGGTGTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCCCTGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGC
CGCCGAATCTTCGACTGGTACATGGACAACGTATGG
ACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACCACATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTT
TTTGAGGAAGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTGGGTAATGTATTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGCT
CTACGCTTGGAGGATTTGCGAATTCCTGTTGCTTATAT
AAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTT
GAAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGCCGTCCCTAT
TGGGATGCACCATTAAACCGAAATTAGGGTTATCCGC
TAAAACTATGGTCGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材太子参标本
学名	<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Pax et Hoffm.
实验室编号	21RD29
样品标记	21RD29-1A
产地	中国福建省柘荣县
相对应之植物凭证标本	21RD19, 21RD20
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI210903

>21RD29-2A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCACCCCTTAGTGGGAT
GGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTACCGGGCAC
GGTTGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGT
CGCGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGCCCGTGC
AAGCAACCAGTCGTGCAACCCTTTGACAATCGAAGCT
CGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTTGGTGACACA
AACTGTTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI210903

>21RD29-2A *psbA-trnH*

TCTATAAATGGATAAAAATATCTTTCTTTTATAGTTA
GTATATACGAGTTTTTTTTTTTATAGTAAAGGAGCAATA
CTAGTTTCTTGATAGACAAGAAATTTTAAATGCTC
CTTACTAGTTAGTTTTTTTATTCTTTACTCCAATCCT
TACAAAAATTTTTTTTACTAAAAAAAATACTTTACAT
AAAACTTATTATCTTTTACGTTTAAAAATGTCAATTCT
TTCTGTGAATTCTGAATTAAGAATTAAACAACTTA
AAGTTTAAGTATTAAAGTTTTTTTATGTATTAGCAAAA
GGGGCGGA

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcl*)

批次编号 BI210903

>21RD29-2A *rbcl*

AAGTGTTGGATTTAAAGCTGGTGTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCCCTGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGC
CGCCGAATCTTCGACTGGTACATGGACAACGTATGG
ACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACCACATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTT
TTTGAGGAAGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTGGGTAATGTATTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGCT
CTACGCTTGGAGGATTTGCGAATTCCTGTTGCTTATAT
AAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTT
GAAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGCCGTCCCCTAT
TGGGATGCACCATTAAACCGAAATTAGGGTTATCCGC
TAAAAACTATGGTCGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

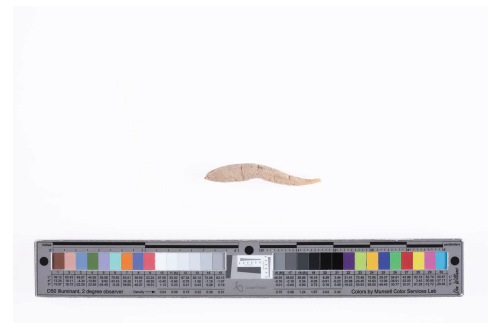
参照物料	中药材太子参标本
学名	<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Pax et Hoffm.
实验室编号	21RD29
样品标记	21RD29-2A
产地	中国福建省柘荣县
相对应之植物凭证标本	21RD19, 21RD20
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI211116-3

>21RD29-4A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCACCCCTTAGTGGGAT
GGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTACCGGGCAC
GGTTGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGT
CGCGGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGCCCGTGC
AAGCAACCAGTCGTGCAACCCCTTTGACAATCGAAGCT
CGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCCTTTGGTGACACA
AACTGTTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI211116-3

>21RD29-4A *psbA-trnH*

TCTATAAATGGATAAAAATATCTTTCTTTTATAGTTA
GTATATACGAGTTTTTTTTTTTATAGTAAAGGAGCAATA
CTAGTTTCTTGATAGACAAGAAATTTTAAATGCTC
CTTTACTAGTTAGTTTTTTTATTCTTTACTCCAATCCT
TACAAAAATTTTTTTTACTAAAAAAAATACTTTACAT
AAAACTTATTATCTTTTACGTTTAAAAATGTCAATTCT
TTTCTGTTAATTCTTGAATTAAGAATTAAACAACTTA
AAGTTTAAGTATTAAAGTTTTTTTATGTATTAGCAAAA
GGGGCGGA

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI211116-3

>21RD29-4A *rbcL*

AAGTGTTGGATTAAAGCTGGTGTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCCCTGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGC
CGCCGAATCTTCGACTGGTACATGGACAACGTATGG
ACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACCACATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTT
TTTGAGGAAGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGCT
CTACGCTTGGAGGATTTGCGAATTCCTGTTGCTTATAT
AAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTT
GAAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGCCGTCCCTAT
TGGGATGCACCATTAACCCGAAATTAGGGTTATCCGC
TAAAACTATGGTCGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材太子参标本
学名	<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Pax et Hoffm.
实验室编号	21RD29
样品标记	21RD29-4A
产地	中国福建省柘荣县
相对应之植物凭证标本	21RD19, 21RD20
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI211116-3

>21RD29-5A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCACCCCTTAGTGGGAT
GGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTACCGGGCAC
GGTTGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGT
CGCGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGCCGTGC
AAGCAACCAGTCGTGCAACCCCTTTGACAATCGAAGCT
CGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCCTTTGGTGACACA
AACTGTTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI211116-3

>21RD29-5A *psbA-trnH*

TCTATAAATGGATAAAAATATCTTTCTTTTATAGTTA
GTATATACGAGTTTTTTTTTTTATAGTAAAGGAGCAATA
CTAGTTTCTTGATAGACAAGAAATTTTAAATGCTC
CTTACTAGTTAGTTTTTTTATTCTTTACTCCAATCCT
TACAAAAATTTTTTTTACTAAAAAAAATACTTTACAT
AAAACTTATTATCTTTTACGTTTAAAAATGTCAATTCT
TTCTGTTAATTCTTGAATTAAGAATTAAACAACTTA
AAGTTTAAGTATTAAAGTTTTTTTATGTATTAGCAAAA
GGGGCGGA

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI211116-3

>21RD29-5A *rbcL*

AAGTGTTGGATTAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCCCTGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGC
CGCCGAATCTTCGACTGGTACATGGACAACGTATGG
ACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACCACATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTT
TTTGAGGAAGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGCT
CTACGCTTGGAGGATTTGCGAATTCCTGTTGCTTATAT
AAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTT
GAAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGCCGTCCCTAT
TGGGATGCACCATTAACCGGAAATTAGGGTTATCCGC
TAAAACTATGGTCGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材太子参标本
学名	<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Pax et Hoffm.
实验室编号	21RD29
样品标记	21RD29-5A
产地	中国福建省柘荣县
相对应之植物凭证标本	21RD19, 21RD20
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI211116-3

>21RD29-6A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCACCCCTTAGTGGGAT
GGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTACCGGGCAC
GGTTGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGT
CGCGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGCCGTGC
AAGCAACCAGTCGTGCAACCCTTTGACAATCGAAGCT
CGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCCTTTGGTGACACA
AACTGTTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI211116-3

>21RD29-6A *psbA-trnH*

TCTATAAATGGATAAAAATATCTTTCTTTTATAGTTA
GTATATACGAGTTTTTTTTTTTAGTAAAGGAGCAATA
CTAGTTTCTTGATAGAACAAGAAATTTTAAATGCTC
CTTACTAGTTAGTTTTTTTATTCTTTACTCCAATCCT
TACAAAAATTTTTTTTACTAAAAAAAATACTTACAT
AAAACTTATTATCTTTTACGTTTAAAAATGTCAATTCT
TTCTGTTAATTCTTGAATTAAGAATTAAACAACTTA
AAGTTTAAGTATTAAAGTTTTTTTATGTATTAGCAAAA
GGGGCGGA

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI211116-3

>21RD29-6A *rbcL*

AAGTGTTGGATTAAAGCTGGTGTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCCCTGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGC
CGCCGAATCTTCGACTGGTACATGGACAACGTATGG
ACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACCACATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTT
TTTGAGGAAGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGCT
CTACGCTTGGAGGATTTGCGAATTCCTGTTGCTTATAT
AAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTT
GAAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGCCGTCCCTAT
TGGGATGCACCATTAAACCGAAATTAGGGTTATCCGC
TAAAACTATGGTCGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材太子参标本
学名	<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Pax et Hoffm.
实验室编号	21RD29
样品标记	21RD29-6A
产地	中国福建省柘荣县
相对应之植物凭证标本	21RD19, 21RD20
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI211116-3

>21RD29-7A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCCACCCCTAGTGGGAT
GGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTACCGGGCAC
GGTTGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGT
CGCGGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGCCCGTGC
AAGCAACCAGTCGTGCAACCCCTTTGACAATCGAAGCT
CGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCCTTTGGTGACACA
AACTGTTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI211116-3

>21RD29-7A *psbA-trnH*

TCTATAAATGGATAAAAATATCTTTCTTTTATAGTTA
GTATATACGAGTTTTTTTTTTTATAGTAAAGGAGCAATA
CTAGTTTCTTGATAGACAAGAAATTTTAAATGCTC
CTTTACTAGTTAGTTTTTTTATTCTTTACTCCAATCCT
TACAAAAATTTTTTTTACTAAAAAAAATACTTTACAT
AAAACTTATTATCTTTTACGTTTAAAAATGTCAATTCT
TTTCTGTTAATTCTTGAATTAAGAATTAAACAACTTA
AAGTTTAAGTATTAAAGTTTTTTTATGTATTAGCAAAA
GGGGCGGA

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI211116-3

>21RD29-7A *rbcL*

AAGTGTTGGATTAAAGCTGGTGTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCCCTGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGCGAGTAGC
CGCCGAATCTTCGACTGGTACATGGACAACGTATGG
ACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACCACATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTT
TTTGAGGAAGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGCT
CTACGCTTGGAGGATTTGCGAATTCCTGTTGCTTATAT
AAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTT
GAAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGCCGTCCTTAT
TGGGATGCACCATTAACCGGAAATTAGGGTTATCCGC
TAAAACTATGGTCGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材太子参标本
学名	<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Pax et Hoffm.
实验室编号	21RD29
样品标记	21RD29-7A
产地	中国福建省柘荣县
相对应之植物凭证标本	21RD19, 21RD20
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI211116-3

>21RD29-8A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCACCCCTTAGTGGGAT
GGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTACCGGGCAC
GGTTGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGT
CGCGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGCCGTGC
AAGCAACCAGTCGTGCAACCCCTTTGACAATCGAAGCT
CGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCCTTTGGTGACACA
AACTGTTG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI211116-3

>21RD29-8A *psbA-trnH*

TCTATAAATGGATAAAAATATCTTTCTTTTATAGTTA
GTATATACGAGTTTTTTTTTTTATAGTAAAGGAGCAATA
CTAGTTTCTTGATAGAACAAGAAATTTTAAATGCTC
CTTACTAGTTAGTTTTTTTATTCTTTACTCCAATCCT
TACAAAAATTTTTTTTACTAAAAAAAATACTTTACAT
AAAACTTATTATCTTTTACGTTTAAAAATGTCAATTCT
TTCTGTGAATTCTTGAATTAAGAATTAAACAACTTA
AAGTTTAAGTATTAAAGTTTTTTTATGTATTAGCAAAA
GGGGCGGA

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI211116-3

>21RD29-8A *rbcL*

AAGTGTTGGATTAAAGCTGGTGTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCCCTGGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGC
CGCCGAATCTTCGACTGGTACATGGACAACGTATGG
ACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGAC
GATGCTACCACATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTT
TTTGAGGAAGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGCT
CTACGCTTGGAGGATTTGCGAATTCCTGTTGCTTATAT
AAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTT
GAAAGAGATAAATTGAACAAGTATGGCCGTCCCTAT
TGGGATGCACCATTAACCCGAAATTAGGGTTATCCGC
TAAAACTATGGTCGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材太子参标本
学名	<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Pax et Hoffm.
实验室编号	21RD29
样品标记	21RD29-8A
产地	中国福建省柘荣县
相对应之植物凭证标本	21RD19, 21RD20
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



FASTA格式之参考DNA序列

*Pseudostellaria heterophylla*植物凭证标本及中药材太子参标本的核糖体DNA第二内部转录间隔区(ITS2)序列

>21RD17-1A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCCACCCTTAGTGGGATGGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTCACCGGGCACGGT
TGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGTCGCGGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGGCCGTGCAAGCA
ACCACTCGTGCAACCCTTTGACAATCGAAGCTCGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTTGGTGACACAACTGTT
G

>21RD18-1A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCCACCCTTAGTGGGATGGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTCACCGGGCACGGT
TGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGTCGCGGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGGCCGTGCAAGCA
ACCACTCGTGCAACCCTTTGACAATCGAAGCTCGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTTGGTGACACAACTGTT
G

>21RD19-1A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCCACCCTTAGTGGGATGGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTCACCGGGCACGGT
TGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGTCGCGGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGGCCGTGCAAGCA
ACCACTCGTGCAACCCTTTGACAATCGAAGCTCGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTTGGTGACACAACTGTT
G

>21RD20-1A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCCACCCTTAGTGGGATGGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTCACCGGGCACGGT
TGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGTCGCGGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGGCCGTGCAAGCA
ACCACTCGTGCAACCCTTTGACAATCGAAGCTCGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTTGGTGACACAACTGTT
G

>21RD21-1A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCCACCCTTAGTGGGATGGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTCACCGGGCACGGT
TGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGTCGCGGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGGCCGTGCAAGCA
ACCACTCGTGCAACCCTTTGACAATCGAAGCTCGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTTGGTGACACAACTGTT
G

>21RD28-2A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCCACCCTTAGTGGGATGGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTCACCGGGCACGGT
TGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGTCGCGGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGGCCGTGCAAGCA
ACCACTCGTGCAACCCTTTGACAATCGAAGCTCGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTTGGTGACACAACTGTT
G

>21RD28-4A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCCACCCTTAGTGGGATGGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTCACCGGGCACGGT
TGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGTCGCGGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGGCCGTGCAAGCA
ACCACTCGTGCAACCCTTTGACAATCGAAGCTCGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTTGGTGACACAACTGTT
G

>21RD28-5A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCCACCCTTAGTGGGATGGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTCACCGGGCACGGT
TGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGTGCGGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGGCCGTGCAAGCA
ACCACTCGTGCAACCCTTTGACAATCGAAGCTCGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTTGGTGACACAACTGTT
G

>21RD28-6A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCCACCCTTAGTGGGATGGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTCACCGGGCACGGT
TGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGTCGCGGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGGCCGTGCAAGCA
ACCACTCGTGCAACCCTTTGACAATCGAAGCTCGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTTGGTGACACAACTGTT
G

>21RD28-7A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCCACCCTTAGTGGGATGGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTCACCGGGCACGGT
TGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGTCGCGGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGGCCGTGCAAGCA
ACCACTCGTGCAACCCTTTGACAATCGAAGCTCGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTTGGTGACACAACTGTT
G

>21RD28-8A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCCACCCTTAGTGGGATGGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTCACCGGGCACGGT
TGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGTCGCGGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGGCCGTGCAAGCA
ACCACTCGTGCAACCCTTTGACAATCGAAGCTCGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTTGGTGACACAACTGTT
G

>21RD28-9A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCCACCCTTAGTGGGATGGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTCACCGGGCACGGT
TGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGTCGCGGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGGCCGTGCAAGCA
ACCACTCGTGCAACCCTTTGACAATCGAAGCTCGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTTGGTGACACAACTGTT
G

>21RD28-10A ITS2

CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCCACCCTTAGTGGGATGGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTCACCGGGCACGGT
TGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGTCGCGGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGGCCGTGCAAGCA

ACCAGTCGTGCAACCCCTTTGACAATCGAAGCTCGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTTGGTGACACAAACTGTT
G
>21RD29-1A ITS2
CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCCACCCTTAGTGGGATGGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTCACCGGGCACGGT
TGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGTCGCGGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGGCCGTGCAAGCA
ACCAGTCGTGCAACCCCTTTGACAATCGAAGCTCGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTTGGTGACACAAACTGTT
G
>21RD29-2A ITS2
CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCCACCCTTAGTGGGATGGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTCACCGGGCACGGT
TGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGTCGCGGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGGCCGTGCAAGCA
ACCAGTCGTGCAACCCCTTTGACAATCGAAGCTCGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTTGGTGACACAAACTGTT
G
>21RD29-4A ITS2
CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCCACCCTTAGTGGGATGGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTCACCGGGCACGGT
TGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGTCGCGGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGGCCGTGCAAGCA
ACCAGTCGTGCAACCCCTTTGACAATCGAAGCTCGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTTGGTGACACAAACTGTT
G
>21RD29-5A ITS2
CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCCACCCTTAGTGGGATGGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTCACCGGGCACGGT
TGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGTCGCGGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGGCCGTGCAAGCA
ACCAGTCGTGCAACCCCTTTGACAATCGAAGCTCGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTTGGTGACACAAACTGTT
G
>21RD29-6A ITS2
CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCCACCCTTAGTGGGATGGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTCACCGGGCACGGT
TGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGTCGCGGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGGCCGTGCAAGCA
ACCAGTCGTGCAACCCCTTTGACAATCGAAGCTCGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTTGGTGACACAAACTGTT
G
>21RD29-7A ITS2
CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCCACCCTTAGTGGGATGGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTCACCGGGCACGGT
TGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGTCGCGGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGGCCGTGCAAGCA
ACCAGTCGTGCAACCCCTTTGACAATCGAAGCTCGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTTGGTGACACAAACTGTT
G
>21RD29-8A ITS2
CGCATCGCAGCCCCCTCACTCCCACCCTTAGTGGGATGGGGAGGAAGATGGTTTCCCGTGCCTCACCGGGCACGGT
TGGCCTAAAATTGGAGCCTAAGGCATTGAGTTGTCGCGGCAATAGGTGGTGAACAAGGCCTTGGCCGTGCAAGCA
ACCAGTCGTGCAACCCCTTTGACAATCGAAGCTCGTAGGAGACCCTATGATGTTGCCTTTTGGTGACACAAACTGTT
G

Pseudostellaria heterophylla 植物凭证标本及中药材太子参标本的叶绿体*psbA-trnH*基因间区(*psbA-trnH*)序列

>21RD17-1A_psbA-trnH

TCTATAAATGGATAAAATATCTTTTCTTTTGTAGTTAGTATATACGAGTTTTTTTTTTAGTAAAGGAGCAATACT
AGTTTCTTGATAGACAAGAAATTTTAAATGCTCCTTACTAGTTAGTTTTTATTTCTTTACTCCAATCCTTACA
AAAATTTTTTTTACTAAAAAAAATACTTTACATAAAATCTTATTATCTTTACGTTTAAATGTCAATTCCTTTCTG
TTAATTCCTGAATTAAGAATTAACAACTTAAAGTTAAGTATTAAGTTTTTTATGTATTAGCAAAAAGGGGCG
GA

>21RD18-1A_psbA-trnH

TCTATAAATGGATAAAATATCTTTTCTTTTGTAGTTAGTATATACGAGTTTTTTTTTTAGTAAAGGAGCAATACT
AGTTTCTTGATAGACAAGAAATTTTAAATGCTCCTTACTAGTTAGTTTTTATTTCTTTACTCCAATCCTTACA
AAAATTTTTTTTACTAAAAAAAATACTTTACATAAAATCTTATTATCTTTACGTTTAAATGTCAATTCCTTTCTG
TTAATTCCTGAATTAAGAATTAACAACTTAAAGTTAAGTATTAAGTTTTTTATGTATTAGCAAAAAGGGGCG
GA

>21RD19-1A_psbA-trnH

TCTATAAATGGATAAAATATCTTTTCTTTTGTAGTTAGTATATACGAGTTTTTTTTTTAGTAAAGGAGCAATACT
AGTTTCTTGATAGACAAGAAATTTTAAATGCTCCTTACTAGTTAGTTTTTATTTCTTTACTCCAATCCTTACA
AAAATTTTTTTTACTAAAAAAAATACTTTACATAAAATCTTATTATCTTTACGTTTAAATGTCAATTCCTTTCTG
TTAATTCCTGAATTAAGAATTAACAACTTAAAGTTAAGTATTAAGTTTTTTATGTATTAGCAAAAAGGGGCG
GA

>21RD20-1A_psbA-trnH

TCTATAAATGGATAAAATATCTTTTCTTTTGTAGTTAGTATATACGAGTTTTTTTTTTAGTAAAGGAGCAATACT
AGTTTCTTGATAGACAAGAAATTTTAAATGCTCCTTACTAGTTAGTTTTTATTTCTTTACTCCAATCCTTACA
AAAATTTTTTTTACTAAAAAAAATACTTTACATAAAATCTTATTATCTTTACGTTTAAATGTCAATTCCTTTCTG
TTAATTCCTGAATTAAGAATTAACAACTTAAAGTTAAGTATTAAGTTTTTTATGTATTAGCAAAAAGGGGCG
GA

>21RD21-1A_psbA-trnH

TCTATAAATGGATAAAATATCTTTTCTTTTGTAGTTAGTATATACGAGTTTTTTTTTTAGTAAAGGAGCAATACT
AGTTTCTTGATAGACAAGAAATTTTAAATGCTCCTTACTAGTTAGTTTTTATTTCTTTACTCCAATCCTTACA
AAAATTTTTTTTACTAAAAAAAATACTTTACATAAAATCTTATTATCTTTACGTTTAAATGTCAATTCCTTTCTG
TTAATTCCTGAATTAAGAATTAACAACTTAAAGTTAAGTATTAAGTTTTTTATGTATTAGCAAAAAGGGGCG
GA

>21RD28-2A_psbA-trnH

TCTATAAATGGATAAAATATCTTTTCTTTTGTAGTTAGTATATACGAGTTTTTTTTTTAGTAAAGGAGCAATACT
AGTTTCTTGATAGACAAGAAATTTTAAATGCTCCTTACTAGTTAGTTTTTATTTCTTTACTCCAATCCTTACA
AAAATTTTTTTTACTAAAAAAAATACTTTACATAAAATCTTATTATCTTTACGTTTAAATGTCAATTCCTTTCTG
TTAATTCCTGAATTAAGAATTAACAACTTAAAGTTAAGTATTAAGTTTTTTATGTATTAGCAAAAAGGGGCG
GA

>21RD28-4A_psbA-trnH

TCTATAAATGGATAAAATATCTTTTCTTTTGTAGTTAGTATATACGAGTTTTTTTTTTAGTAAAGGAGCAATACT
AGTTTCTTGATAGACAAGAAATTTTAAATGCTCCTTACTAGTTAGTTTTTATTTCTTTACTCCAATCCTTACA
AAAATTTTTTTTACTAAAAAAAATACTTTACATAAAATCTTATTATCTTTACGTTTAAATGTCAATTCCTTTCTG
TTAATTCCTGAATTAAGAATTAACAACTTAAAGTTAAGTATTAAGTTTTTTATGTATTAGCAAAAAGGGGCG
GA

>21RD28-5A_psbA-trnH

TCTATAAATGGATAAAATATCTTTTCTTTTGTAGTTAGTATATACGAGTTTTTTTTTTAGTAAAGGAGCAATACT
AGTTTCTTGATAGACAAGAAATTTTAAATGCTCCTTACTAGTTAGTTTTTATTTCTTTACTCCAATCCTTACA
AAAATTTTTTTTACTAAAAAAAATACTTTACATAAAATCTTATTATCTTTACGTTTAAATGTCAATTCCTTTCTG
TTAATTCCTGAATTAAGAATTAACAACTTAAAGTTAAGTATTAAGTTTTTTATGTATTAGCAAAAAGGGGCG
GA

>21RD28-6A_psbA-trnH

TCTATAAATGGATAAAATATCTTTTCTTTTGTAGTTAGTATATACGAGTTTTTTTTTTAGTAAAGGAGCAATACT
AGTTTCTTGATAGACAAGAAATTTTAAATGCTCCTTACTAGTTAGTTTTTATTTCTTTACTCCAATCCTTACA
AAAATTTTTTTTACTAAAAAAAATACTTTACATAAAATCTTATTATCTTTACGTTTAAATGTCAATTCCTTTCTG
TTAATTCCTGAATTAAGAATTAACAACTTAAAGTTAAGTATTAAGTTTTTTATGTATTAGCAAAAAGGGGCG
GA

>21RD28-7A_psbA-trnH

TCTATAAATGGATAAAATATCTTTTCTTTTGTAGTTAGTATATACGAGTTTTTTTTTTAGTAAAGGAGCAATACT
AGTTTCTTGATAGACAAGAAATTTTAAATGCTCCTTACTAGTTAGTTTTTATTTCTTTACTCCAATCCTTACA
AAAATTTTTTTTACTAAAAAAAATACTTTACATAAAATCTTATTATCTTTACGTTTAAATGTCAATTCCTTTCTG
TTAATTCCTGAATTAAGAATTAACAACTTAAAGTTAAGTATTAAGTTTTTTATGTATTAGCAAAAAGGGGCG
GA

>21RD28-8A_psbA-trnH

TCTATAAATGGATAAAATATCTTTTCTTTTGTAGTTAGTATATACGAGTTTTTTTTTTAGTAAAGGAGCAATACT
AGTTTCTTGATAGACAAGAAATTTTAAATGCTCCTTACTAGTTAGTTTTTATTTCTTTACTCCAATCCTTACA
AAAATTTTTTTTACTAAAAAAAATACTTTACATAAAATCTTATTATCTTTACGTTTAAATGTCAATTCCTTTCTG
TTAATTCCTGAATTAAGAATTAACAACTTAAAGTTAAGTATTAAGTTTTTTATGTATTAGCAAAAAGGGGCG
GA

[illegible]

*Pseudostellaria heterophylla*植物凭证标本及中药材太子参标本的叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)部分序列

>21RD17-1A_rbcL

AAGTGTGGATTAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCCTGGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGGCCGAGTAGCCGCC
GAATCTTCGACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACCACATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAGGA
AGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGTCTACGCTTGG
AGGATTGCGAATTCCTGTTGCTTATATAAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGCCGTCCCTATTGGGATGCACCATTAAACCGAAATTAGGGTTATCCGCTAAAAACTATGGT
CGAGCAGTTTATGAATGTCTT

>21RD18-1A_rbcL

AAGTGTGGATTAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCCTGGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGGCCGAGTAGCCGCC
GAATCTTCGACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACCACATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAGGA
AGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGTCTACGCTTGG
AGGATTGCGAATTCCTGTTGCTTATATAAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGCCGTCCCTATTGGGATGCACCATTAAACCGAAATTAGGGTTATCCGCTAAAAACTATGGT
CGAGCAGTTTATGAATGTCTT

>21RD19-1A_rbcL

AAGTGTGGATTAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCCTGGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGGCCGAGTAGCCGCC
GAATCTTCGACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACCACATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAGGA
AGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGTCTACGCTTGG
AGGATTGCGAATTCCTGTTGCTTATATAAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGCCGTCCCTATTGGGATGCACCATTAAACCGAAATTAGGGTTATCCGCTAAAAACTATGGT
CGAGCAGTTTATGAATGTCTT

>21RD20-1A_rbcL

AAGTGTGGATTAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCCTGGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGGCCGAGTAGCCGCC
GAATCTTCGACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACCACATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAGGA
AGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGTCTACGCTTGG
AGGATTGCGAATTCCTGTTGCTTATATAAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGCCGTCCCTATTGGGATGCACCATTAAACCGAAATTAGGGTTATCCGCTAAAAACTATGGT
CGAGCAGTTTATGAATGTCTT

>21RD21-1A_rbcL

AAGTGTGGATTAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCCTGGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGGCCGAGTAGCCGCC
GAATCTTCGACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACCACATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAGGA
AGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGTCTACGCTTGG
AGGATTGCGAATTCCTGTTGCTTATATAAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGCCGTCCCTATTGGGATGCACCATTAAACCGAAATTAGGGTTATCCGCTAAAAACTATGGT
CGAGCAGTTTATGAATGTCTT

>21RD28-2A_rbcL

AAGTGTGGATTAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCCTGGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGGCCGAGTAGCCGCC
GAATCTTCGACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACCACATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAGGA
AGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGTCTACGCTTGG
AGGATTGCGAATTCCTGTTGCTTATATAAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGCCGTCCCTATTGGGATGCACCATTAAACCGAAATTAGGGTTATCCGCTAAAAACTATGGT
CGAGCAGTTTATGAATGTCTT

>21RD28-4A_rbcL

AAGTGTGGATTAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCCTGGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGGCCGAGTAGCCGCC
GAATCTTCGACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACCACATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAGGA
AGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGTCTACGCTTGG
AGGATTGCGAATTCCTGTTGCTTATATAAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGCCGTCCCTATTGGGATGCACCATTAAACCGAAATTAGGGTTATCCGCTAAAAACTATGGT
CGAGCAGTTTATGAATGTCTT

>21RD28-5A_rbcL

AAGTGTGGATTAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCCTGGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGGCCGAGTAGCCGCC

GAATCTTCGACTGGTACATGGACAACGTATGGACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACCACATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAGGA
AGGCTCTGTACTAACATGTTACTTCCATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGCTCTACGCTTGG
AGGATTTGCGAATTCCTGTTGCTTATATAAAAACTTTCCAAGGCCCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGCCGTCCCTATTGGGATGCACCAATTAACCGAAATTAGGGTTATCCGCTAAAACTATGGT
CGAGCAGTTTATGAATGCTT

>21RD28-6A rbcL

AAGTGTGGATTAAAGCTGGTGTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCCCTGGATACT
 GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCCGCC
 GAATCTTCGACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
 ACCACATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAGGA
 AGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGCTCTACGCTTGG
 AGGATTTGCGAATTCCTGTGGCTTATATAAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
 ATTGAACAAGTATGGCCGTCCCCTATTGGGATGCACCAATTAACCGAAATTAGGGTTATCCGCTAAAACTATGGT
 CTGACGAGTTTATGAATGCTCT

>21RD28-7A rbcL

AAAGTGTGGAGATTAAAGCTGGTGTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCTTGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCCGCC
GAATCTTCGACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACCACATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAGGA
AGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGCTCTACGCTTGG
AGGATTTGCGAATTCCTGTGGCTTATATAAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGCCGCTCCCCTATTGGGATGCACCATTAACCGAAATTAGGGTTATCCGCTAAAACTATGGT
CTGAGCAGTTTATGAATGTCCTT

>21RD28-8A rbcL

AAAGTGTGGATTATAAAGCTGGTGTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGAGTAGAAACCTGGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCCGCC
GAATCTTCGACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACCACATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAGGA
AGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGCTCTACGCTTGG
AGGATTTGCGAATTCCTGTGGCTTATATAAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGCCGCTCCCCTATTGGGATGCACCATTAAACCGAAATTAGGGTTATCCGCTAAAACTATGGT
CGAGCAGTTTATGAATGICTT

>21RD28-9A rbcL

AAAGTGTGGATTAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTATTATACCTCTGAGTATGAAACCTGGTACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCCGCC
GAATCTTCGACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACCACATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCTTACCCTTAGACCTTTTTGAGGA
AGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGCTCTACGCTTGG
AGGATTTGCGAATTCCTGTGGCTTATATAAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGCCGCTCCCCTATTGGGATGCACCAATTAACCGAAATTAGGGTTATCCGCTAAAACTATGGT
CGAGCAGTTTATGAATGCTCTT

>21RD28-10A rbcL

AAGTGTGGATTAAAGCTGGTGTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCCCTGGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCCGCC
GAATCTTCGACTGGTACATGGACAACTGTATGGACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACCACATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAGGA
AGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGCTCTACGCTTGG
AGGATTTGCGAATTCCTGTGGCTTATATAAAAACTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGCCGCTCCCCTATTGGGATGCACCATTAACCGAAATTAGGGTTATCCGCTAAAACTATGGT
CGAGCAGTTTATGAATGICTT

>21RD29-1A rbcL

AAGTGTTGGATTAAAGCTGGTGTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCCCTGGATACT
 GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCCGCC
 GAATCTTCGACTGGTACATGGACAACTGTATGGACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
 ACCACATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAGGA
 AGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGCTCTACGCTTGG
 AGGATTTGCGAATTCCTGTGGCTTATATAAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
 ATTGAACAAGTATGGCCGCTCCCCTATTGGGATGCACCATTAACCGAAATTAGGGTTATCCGCTAAAACTATGGT
 CGAGCAGTTTATGAATGICTT

>21RD29-2A rbcL

AAGTGTGGATTAAAGCTGGTGTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAACCTGGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCCGCC
GAATCTTCGACTGGTACATGGACAACTGTATGGACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACCACATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAGGA
AGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGCTCTACGCTTGG
AGGATTTGCGAATTCCTGTGGCTTATATAAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGCCGCTCCCCTATTGGGATGCACCATTAACCGAAATTAGGGTTATCCGCTAAAACTATGGT
CGAGCAGTTTATGAATGICTT

>21RD29-4A_rbcL

AAGTGTTGGATTTAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAAACCTGGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCCGCC
GAATCTTCGACTGGTACATGGACAACGTATGGACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACCACATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAGGA
AGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGTCTACGCTTGG
AGGATTTGCGAATTCCTGTTGCTTATATAAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGCCGTCCCTATTGGGATGCACCATTAAACCGAAATTAGGGTTATCCGCTAAAAACTATGGT
CGAGCAGTTTATGAATGTCTT

>21RD29-5A_rbcL

AAGTGTTGGATTTAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAAACCTGGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCCGCC
GAATCTTCGACTGGTACATGGACAACGTATGGACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACCACATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAGGA
AGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGTCTACGCTTGG
AGGATTTGCGAATTCCTGTTGCTTATATAAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGCCGTCCCTATTGGGATGCACCATTAAACCGAAATTAGGGTTATCCGCTAAAAACTATGGT
CGAGCAGTTTATGAATGTCTT

>21RD29-6A_rbcL

AAGTGTTGGATTTAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAAACCTGGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCCGCC
GAATCTTCGACTGGTACATGGACAACGTATGGACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACCACATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAGGA
AGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGTCTACGCTTGG
AGGATTTGCGAATTCCTGTTGCTTATATAAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGCCGTCCCTATTGGGATGCACCATTAAACCGAAATTAGGGTTATCCGCTAAAAACTATGGT
CGAGCAGTTTATGAATGTCTT

>21RD29-7A_rbcL

AAGTGTTGGATTTAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAAACCTGGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCCGCC
GAATCTTCGACTGGTACATGGACAACGTATGGACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACCACATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAGGA
AGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGTCTACGCTTGG
AGGATTTGCGAATTCCTGTTGCTTATATAAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGCCGTCCCTATTGGGATGCACCATTAAACCGAAATTAGGGTTATCCGCTAAAAACTATGGT
CGAGCAGTTTATGAATGTCTT

>21RD29-8A_rbcL

AAGTGTTGGATTTAAAGCTGGTGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGAGTATGAAAACCTGGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCACCCGAAGAAGCAGGGGCCGAGTAGCCGCC
GAATCTTCGACTGGTACATGGACAACGTATGGACCGACGGACTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCT
ACCACATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTTGTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAGGA
AGGCTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCTTGCGTGTCTACGCTTGG
AGGATTTGCGAATTCCTGTTGCTTATATAAAAACTTTCCAAGGCCCGCCTCACGGTATCCAAGTTGAAAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGCCGTCCCTATTGGGATGCACCATTAAACCGAAATTAGGGTTATCCGCTAAAAACTATGGT
CGAGCAGTTTATGAATGTCTT