

酸枣(*Ziziphus jujuba* var. *spinosa*)之参考 DNA 序列资料表

| 摘要 | 资料 |
|---------------------|--|
| 学名 | <i>Ziziphus jujuba</i> Mill. var. <i>spinosa</i> (Bunge) Hu ex H.F. Chou |
| 建立数据所使用之 参照物料 | <ul style="list-style-type: none"> ● 植物凭证标本 ● 中药材标本: 酸枣仁 |
| 植物凭证标本 (数量 / 产地) | <ul style="list-style-type: none"> ● 2 / 中国河北省邢台市 ● 2 / 中国山东省汶上县 ● 2 / 中国河南省武陟县 |
| 中药材标本 (数量 / 产地) | <ul style="list-style-type: none"> ● 5 / 中国河北省邢台市 ● 5 / 中国山东省汶上县 ● 4 / 中国河南省武陟县 |
| 标本总数量 | <ul style="list-style-type: none"> ● 20 |
| 标本来源 | <ul style="list-style-type: none"> ● 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 | <ul style="list-style-type: none"> ● GCMTI RD-5:2020 |

| 摘要 | 资料 |
|-----------|--|
| DNA 条形码长度 | <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="647 320 1302 454">● 核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)为 221 bp<li data-bbox="647 510 1286 645">● 叶绿体 <i>psbA-trnH</i> 基因间区(<i>psbA-trnH</i>)为 330–401 bp<li data-bbox="647 701 1334 835">● 叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(<i>rbcL</i>)为 553 bp |

参考资料

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 BI210223

>RD689-1A ITS2

CACAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGG
CGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCAC
GGTCCGCGGCTGGCCGAAATRCGGGTCCCGGCGAC
GAGTGCCGCAGCAAWCGGTGGTTGTCCAACCCTCGG
CTCCCTGCTGCGTGCGCGGATCGCTGTCGCGGCCCTA
CAGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGCGTCTCCA
CG

备注: 碱基位置 94, 124

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI210223

>RD689-1A *psbA-trnH*

TCCGTCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTA
TACTGAGTTATTGAACAGAAAGGAGCAATAATCAATT
TCTTGGTCTAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCTTTAGG
AGTTTTTTTACTTACATTTTTTCTTTACTTCATCTTTA
CTTCAACATACCCATACTTTTCGTTATGTAGAAATTTTT
TTTTTTTCGATATCCTCTTCTCAATTTTTTTTATTTCAC
ATTTAAATTTAAAGGTTTCAATTCATTTTTTCTTCTTT
TAGTTTGAAGAATGAAAACAAAAAATGATAAATGGT
GTAATTTGACCTATTTGTTTGAATTTGTAATAGGGGG
GGATGTA

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI210223

>RD689-1A *rbcL*

AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACCTCCTCAACCT
GGAGTCCGCCTGAGGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCT
GCTGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGA
CTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGTCG
ATGCTACGGCCTTGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TGGTAATGTTTTTGGGTTCAAGCCCTGCGCGCTCT
ACGTTTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTTCTTATACTA
AACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGA
AAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGCCCTTATTG
GGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCTGCTA
AGAATTACGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

| 参照物料 | 植物凭证标本 |
|-----------|--|
| 学名 | <i>Ziziphus jujuba</i> Mill. var. <i>spinosa</i> (Bunge) Hu ex H.F. Chou |
| 实验室编号 | RD689 |
| 样品标记 | RD689-1A |
| 产地 | 中国河北省邢台县 |
| 相对应之中药材标本 | RD613 |
| 已鉴别 | 是 |
| 备注 | ITS2: 94R, 124W |

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 BI210223

```
>RD690-1A ITS2
CACAAAGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGG
CGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCAC
GGTCCGCGGCTGGCCGAAATRCGGGTCCCGGCGAC
GAGTGCCGCAGCAAWCGGTGGTTGTCCAACCCTCGG
CTCCCTGCTGCGTGCAGGATCGCTGTCGCGGCCCTA
CAGAGACCCAATGCGCTGCCAATGCGGCGTCTCCA
CG
```

备注: 碱基位置 94, 124

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI210223

```
>RD690-1A psbA-trnH
CAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGATACTGAGT
TATTGAACAGAAAGGAGCAATAATCAATTCTTGTTT
TAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCTTTAGGAGTTTTT
TACTTACATTTTTTCTTTACTTCATCTTACTTCAACA
TACCATACTTCGTTATGTAGAAATTTTTTTTTTTCG
ATATCCTCTCTCAATTTTTTTTATTTTACATTTAAAT
TAAAGGTTTCAATTCCATTTTTTCTTTTAGTTTGA
AGAATGAAAACAAAAATGATAAATGGTGTAATTTG
ACCTATTTGTTTGAATTTGTAATAGGGGCGGATGTA
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI210223

```
>RD690-1A rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACCTCAACCT
GGAGTTCCGCTGAGGAAGCAGGGGCGCGGTAGCT
GCTGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTATGGA
CTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGTCG
ATGCTACGGCCTTGAGCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TGGGTAATGTTTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTTTGGAGGATTGCGAATCCCTACTTCTTATACTA
AAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGA
AAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGCCCCCTATTG
GGATGACTATTAACCTAAATTTGGGTTATCTGCTA
AGAATTACGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT
```

参考资料

| 参照物料 | 植物凭证标本 |
|-----------|--|
| 学名 | <i>Ziziphus jujuba</i> Mill. var. <i>spinosa</i> (Bunge) Hu ex H.F. Chou |
| 实验室编号 | RD690 |
| 样品标记 | RD690-1A |
| 产地 | 中国河北省邢台县 |
| 相对应之中药材标本 | RD613 |
| 已鉴别 | 是 |
| 备注 | ITS2: 94R, 124W |

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 BI210223

>RD691-1A ITS2

```
CACAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGG
CGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCAC
GGTCCGCGGCTGGCCGAAATRCGGGTCCCGGCGAC
GAGTGCCGCAGCAATCGGTGGTTGTCCAACCTCGGC
TCCCTGCTGCGTGC GCGGATCGCTGTCGCGGCCCTAC
AGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGCGTCTCCAAC
G
```

备注: 碱基位置 94

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI210223

>RD691-1A *psbA-trnH*

```
CAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGATACTGAGT
TATTGAACAGAAAGGAGCAATAATCAATTCTTGTTT
TAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCTTAGGAGTTTTT
TACTTACATTTTTTCTTTACTTCATCTTACTTCAACA
TACCATACTTTCGTTATGTAGAAATTTTTTTTTTCG
ATATCCTCTCTCAATTTTTTTATTTTACATTTAAAT
TAAAGGTTTCAATTCATTTTTTCTTTTGTAGTTTGA
AGAAATGAAAACAAAAATGATAAATGGTGAAATTG
ACCTATTTGTTTGAATTTGTAATAGGGGCGGATGTA
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI210223

>RD691-1A *rbcL*

```
AAGTGTTGGATTCAAAGCCGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACTCCTCAACCT
GGAGTTCCGCTGAGGAAGCAGGGGCGCGGTAGCT
GCTGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTATGGA
CTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGTCG
ATGCTACGGCCTTGAGCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TGGGTAATGTTTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTTTGGAGGATTGCGAATCCCTACTTCTTATACTA
AAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGA
AAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGCCCCCTATTG
GGATGTAATAAACCTAAATTTGGGTTATCTGCTA
AGAATTACGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT
```

参考资料

| 参照物料 | 植物凭证标本 |
|-----------|--|
| 学名 | <i>Ziziphus jujuba</i> Mill. var. <i>spinosa</i> (Bunge) Hu ex H.F. Chou |
| 实验室编号 | RD691 |
| 样品标记 | RD691-1A |
| 产地 | 中国山东省汶上县 |
| 相对应之中药材标本 | RD614 |
| 已鉴别 | 是 |
| 备注 | ITS2: 94R |

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 BI210223

>RD692-1A ITS2

```
CACAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGG
CGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCAC
GGTCCGCGGCTGGCCGAAATRCGGGTCCCGGCGAC
GAGTGCCGCAGCAAWCGGTGGTTGTCCAACCCTCGG
CTCCCTGCTGCGTGCAGGATCGCTGTGCGGGCCCTA
CAGAGACCCAATGCGCTGCCAATGCGGCGTCTCCAA
CG
```

备注: 碱基位置 94, 124

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI210223

>RD692-1A *psbA-trnH*

```
GAAGTTCCTGCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTA
GTGTATACTGAGTATTGAACAGAAAGGAGCAATAAT
CAATTTCTTGTCTAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCT
TTAGGAGTTTTTTACTTACATTTTTTCTTACTTCAT
CTTACTTCAACATACCCATACTTTCGTTATGTAGAAA
TTTTTTTTTTTCGATATCCTCTTCTCAATTTTTTTTATT
TTACATTTAAATTTAAAGGTTTCAATTCATTTTTTCT
TCTTTTAGTTGAAGAATGAAAACAAAAAATGATAAA
TGGTGTAATTGACCTATTTGTTGTAATTTGTAATAG
GGCGGATGTA
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI210223

>RD692-1A *rbcL*

```
AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACTCCTCAACCT
GGAGTCCGCCTGAGGAAGCAGGGGCCGCGTAGCT
GCTGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTATGGA
CTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGTCG
ATGCTACGGCCTTGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TGGTAATGTTTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTTTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTTCTTACTA
AACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGA
AAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGCCCCCTATTG
GGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTA
AGAATTACGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT
```

参考资料

| 参照物料 | 植物凭证标本 |
|-----------|--|
| 学名 | <i>Ziziphus jujuba</i> Mill. var. <i>spinosa</i> (Bunge) Hu ex H.F. Chou |
| 实验室编号 | RD692 |
| 样品标记 | RD692-1A |
| 产地 | 中国山东省汶上县 |
| 相对应之中药材标本 | RD614 |
| 已鉴别 | 是 |
| 备注 | ITS2: 94R, 124W |

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 BI210223

```
>RD693-1A ITS2
CACAAAGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGG
CGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCAC
GGTCCGCGGCTGGCCGAAATRCGGGTCCCGGCGAC
GAGTGCCGCAGCAAWCGGTGGTTGTCCAACCCTCGG
CTCCCTGCTGCGTGCAGCGGATCGCTGTCGCGGCCCTA
CAGAGACCCAATGCGCTGCCAATGCGGCGTCTCCAA
CG
```

备注: 碱基位置 94, 124

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI210223

```
>RD693-1A psbA-trnH
GAAGTTCCGCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTA
GTGTATACTGAGTTATTGAACAGAAAGGCAATAAT
CAATTTCTTGTCTAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCT
TTAGGAGTTTTTTTACTTACATTTTTTCTTACTTTCAT
CTTACTTCAACATACCCATACTTTCGTTATGTAGAAA
TTTTTTTTTTTCGATATCCTCTTCTCAATTTTTTTTATT
TTACATTTAAATTTAAAGGTTTCAATTCATTTTTTCT
TCTTTTAGTTGAAGAATGAAAACAAAAAATGATAAA
TGGTGTAATTGACCTATTTGTTGTAATTTGTAATAG
GGCGGATGTA
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI210223

```
>RD693-1A rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACTCCTCAACCT
GGAGTCCGCCTGAGGAAGCAGGGGCGCGGTAGCT
GCTGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGA
CTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGTCG
ATGCTACGGCCTTGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TGGGTAATGTTTTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTTTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTTCTTATACTA
AACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGA
AAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGCCCCCTATTG
GGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCTGCTA
AGAATTACGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT
```

参考资料

| 参照物料 | 植物凭证标本 |
|-----------|--|
| 学名 | <i>Ziziphus jujuba</i> Mill. var. <i>spinosa</i> (Bunge) Hu ex H.F. Chou |
| 实验室编号 | RD693 |
| 样品标记 | RD693-1A |
| 产地 | 中国河南省武陟县 |
| 相对应之中药材标本 | RD615 |
| 已鉴别 | 是 |
| 备注 | ITS2: 94R, 124W |

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 BI210223

>RD694-1B ITS2

```
CACAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGG
CGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCAC
GGTCCGCGGCTGGCCGAAATRCGGGTCCCGGCGAC
GAGTGCCGCAGCAAWCGGTGGTTGTCCAACCCTCGG
CTCCCTGCTGCGTGCAGGATCGCTGTCGCGGCCCTA
CAGAGACCCAATGCGCTGCCAATGCGGCGTCTCCAA
CG
```

备注: 碱基位置 94, 124

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI210223

>RD694-1B *psbA-trnH*

```
CAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTATACTGAGT
TATTGAACAGAAAGGAGCAATAATCAATTTCTTGTTT
TAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCTTTAGGAGTTTTT
TACTTACATTTTTTCTTTACTTCATCTTTACTTCAACA
TACCATACTTTCGTTATGTAGAAAATTTTTTTTTTCG
ATATCCTCTCTCAATTTTTTTTATTTTACATTTAAAT
TAAAGGTTTCAATTCATTTTTTCTTTTGTAGTTTGA
AGAAATGAAAACAAAAATGATAAATGGTGTAATTTG
ACCTATTTGTTTGAATTTGTAATAGGGGCGGATGTA
GCCAAG
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI210223

>RD694-1B *rbcL*

```
AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTACACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACTCCTCAACCT
GGAGTTCCGCTGAGGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCT
GCTGAAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTATGGA
CTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGTCG
ATGCTACGGCCTTGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TGGGTAATGTTTTGGGTTCAAGCCCTGCGCGCTCT
ACGTTTGGAGGATTGCGAATCCCTACTTCTTATACTA
AACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGA
AAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGCCCTATTG
GGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCTGCTA
AGAATTACGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT
```

参考资料

| 参照物料 | 植物凭证标本 |
|-----------|--|
| 学名 | <i>Ziziphus jujuba</i> Mill. var. <i>spinosa</i> (Bunge) Hu ex H.F. Chou |
| 实验室编号 | RD694 |
| 样品标记 | RD694-1B |
| 产地 | 中国河南省武陟县 |
| 相对应之中药材标本 | RD615 |
| 已鉴别 | 是 |
| 备注 | ITS2: 94R, 124W |

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 BI210209-2

```
>RD613-1B ITS2
CACAACTGGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGG
CGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCAC
GGTCCGCGGCTGGCYGAAATACGGGTCCCCGGCGAC
GAGTGCCGCAGCAATCGGTGGTTGTCCAACCTCGGC
TCCCTGCTGCGTGC GCGGATCGCTGTCGCGGCCCTAC
AGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGCGTCTCCAAC
G
```

备注: 碱基位置 88

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI210209-2

```
>RD613-1B psbA-trnH
GAAGTTCCGTCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTA
GTGTATACTGAGTATTGAACAGAAAGGAGCAATAAT
CAATTTCTTGTCTAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCT
TTAGGAGTTTTTTTACTTACATTTTTTTTCTTACTTCAT
CTTACTTCAACATACCATACTTTCGTTATGTAGAAA
TTTTTTTTTTTTCGATATCCTCTTCTCAATTTTTTTTATT
TTACATTTAAATTTAAAGGTTTCAATTCATTTTTTCT
TCTTTTAGTTGAAGAATGAAAACAAAAAATGATAAA
TGGTGAAATTGACCTATTTGTTTGTAAATTTGTAATAG
GGGCGGATGTAGCCAAGGATCAAGGCAG
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI210209-2

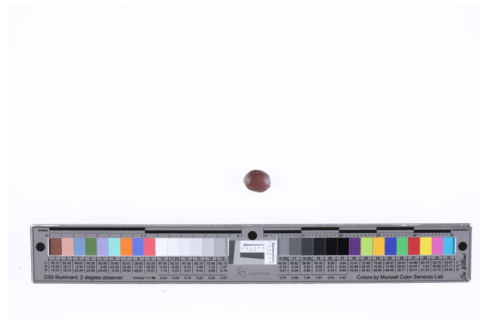
```
>RD613-1B rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACTCCTCAACCT
GGAGTTCCGCTGAGGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCT
GCTGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTATGGA
CTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGTCG
ATGCTACGGCCTTGAGCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TGGGTAATGTTTTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTTTGGAGGATTGCGAATCCCTACTTCTTATACTA
AACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGA
AAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGCCCCCTATTG
GGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTA
AGAATTACGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT
```

参考资料

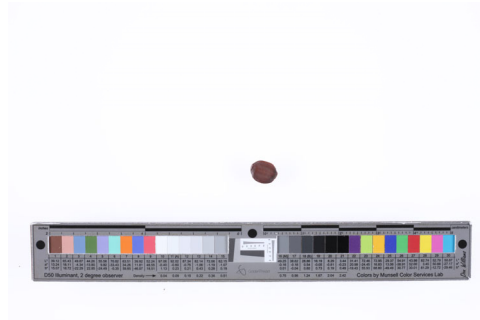
| | |
|------------|--|
| 参照物料 | 中药材酸枣仁标本 |
| 学名 | <i>Ziziphus jujuba</i> Mill. var. <i>spinosa</i> (Bunge) Hu ex H.F. Chou |
| 实验室编号 | RD613 |
| 样品标记 | RD613-1B |
| 产地 | 中国河北省邢台县 |
| 相对应之植物凭证标本 | RD689, RD690 |
| 已鉴别 | 是 |
| 备注 | ITS2: 88Y |

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 BIC230808

```
>RD613-6A ITS2
CACAACTTGGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGG
CGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCAC
GGTCCGCGGCTGGCTGAAATACGGGTCCCGGCGAC
GAGTGCCGAGCAATCGGTGGTTGTCAACCTCGGC
TCCCTGCTGCGTGCAGGATCGCTGTCGCGCCCTAC
AGAGACCCAATGCGCTGCCAATGCGGCGTCTCCAAC
G
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC230808

```
>RD613-6A_psbA-trnH
ATAACTTCCCTYTATAGATCTAGCTGCGGTCAAGTCC
GTCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTATAC
TGAGTTATTGAACAGAAAGGAGCAATAATCAATTTCT
TGTTCTAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCTTAGGAGT
TTTTTACTTACATTTTTTTCTTACTTCATCTTACTT
CAACATACCCACTTTCGTTATGTAGAAAATTTTTTT
TTTTCGATATCCTCTTCTCAATTTTTTTTATTTACATT
TAAATTTAAAGGTTTCAATTCATTTTTTCTTCTTTA
GTTTGAAGAATGAAAACAAAAAATGATAAATGGTGT
AAATTGACCTATTGTTTGTAAATTTGTAATAGGGGCG
GATGTASCCAATGGATCAAGGCAG
```

备注: 碱基位置 12, 383, 388

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC230808

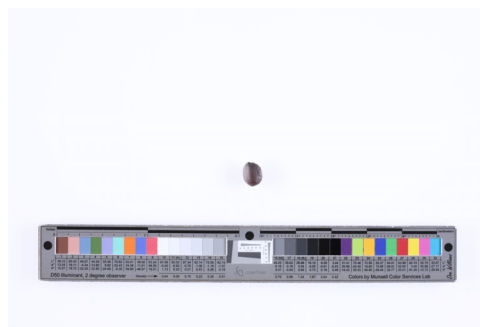
```
>RD613-6A_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACTCCTCAACCT
GGAGTTCCGCGCTGAGGAAGCAGGGCCGCGGTAGCT
GCTGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGA
CTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGTCG
ATGCTACGGCCTTGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TGGGTAATGTTTTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTTTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTTCTTATACTA
AACTTTCCAAGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGA
AAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGCCCTATTG
GGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCTGCTA
AGAATTACGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT
```

参考资料

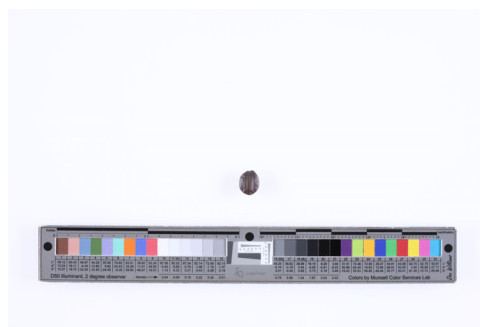
| | |
|------------|--|
| 参照物料 | 中药材酸枣仁标本 |
| 学名 | <i>Ziziphus jujuba</i> Mill. var. <i>spinosa</i> (Bunge) Hu ex H.F. Chou |
| 实验室编号 | RD613 |
| 样品标记 | RD613-6A |
| 产地 | 中国河北省邢台县 |
| 相对应之植物凭证标本 | RD689, RD690 |
| 已鉴别 | 是 |
| 备注 | psbA-trnH: 12Y, 383S, 388K |

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 BIC230808

>RD613-8A ITS2

```
CACAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGG
CGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCAC
GGTCCGCGGCTGGCYGAAATACGGGTCCCCGGCGAC
GAGTGCCGCAGCAATCGGTGGTTGTCCAACCTCGGC
TCCCTGCTGCGTGC GCGGATCGCTGTCGCGCCCTAC
AGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGCGTCTCCAAC
G
```

备注: 碱基位置 88

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC230808

>RD613-8A *psbA-trnH*

```
ATAACTTCCCTYTAGATCTAGCTGCGGTGCAAGTTC
GTCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGATAC
TGAGTTATTGAACAGAAAAGGAGCAATAATCAATTTCT
TGTTCTAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCTTAGGAGT
TTTTTTACTTACATTTTTTTCTTACTTCACTTTACTT
CAACATACCCATACTTTCGTTATGTAGAAATTTTTTTT
TTTTCGATATCCTCTTCAATTTTTTTTATTTTACATT
TAAATTTAAAGTTTCAATTCATTTTTTCTTCTTTA
GTTTGAAGAATGAAAACAAAAAATGATAAATGGTGT
AAATTGACCTATTTGTTTGAATTTGTAATAGGGGCG
GATGTASCCAAGTGATCAAGGCAG
```

备注: 碱基位置 12, 383

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC230808

>RD613-8A *rbcL*

```
AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTACACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACCTCAACCT
GGAGTTCCGCTGAGGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCT
GCTGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGATGGA
CTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGTGC
ATGCTACGGCCTTGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAA
CAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTACTTCCATTG
TGGGTAATGTTTTGGGTTCAAGCCCTGCGCGCTCT
ACGTTTGGAGGATTGCGAATCCCTACTTCTTATACTA
AACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGA
AAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGCCCCCTATTG
GGATGTACTATTAAACCTAAATTTGGGGTTATCTGCTA
AGAATTACGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT
```

参考资料

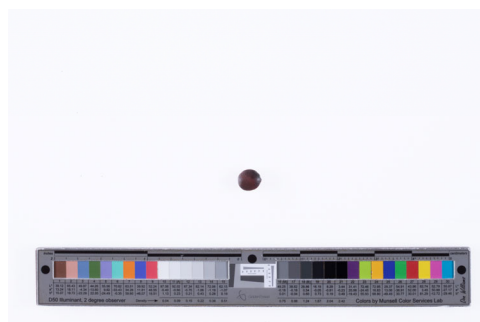
| | |
|------------|--|
| 参照物料 | 中药材酸枣仁标本 |
| 学名 | <i>Ziziphus jujuba</i> Mill. var. <i>spinosa</i> (Bunge) Hu ex H.F. Chou |
| 实验室编号 | RD613 |
| 样品标记 | RD613-8A |
| 产地 | 中国河北省邢台县 |
| 相对应之植物凭证标本 | RD689, RD690 |
| 已鉴别 | 是 |
| 备注 | ITS2: 88Y; <i>psbA-trnH</i> : 12Y, 383S |

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 BIC230808

```
>RD613-9A ITS2
CACAACTTGGCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGG
CGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCAC
GGTCCGCGGCTGGCTGAAATACGGGTCCCCGGCGAC
GAGTGCCGCAGCAATCGGTGGTTGTCCAACCTCGGC
TCCCTGCTGCGTGCGCGGATCGCTGTCGCGGCCCTAC
AGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGCGTCTCCAAC
G
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC230808

```
>RD613-9A_psbA-trnH
ATAACTTCCCTYTATAGTCTAGCTGCGGTGAGTCCG
TCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTATACT
GAGTTATTGAACAGAAAGGAGCAATAATCAATTTCTT
GTCTAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCTTAGGAGTT
TTTTACTTACATTTTTTCTTACTTCACTTTACTTC
AACATACCCATACTTTCGTTATGTAGAAAATTTTTTTT
TTTTACATTTAAATTTAAAGGTTTCAATTCATTTTTT
CTTCTTTAGTTTGAAGAATGAAAACAAAAAATGATA
AATGGTGAAATTGACCTATTTGTTGTAATTTGTAAG
TTTGTAATTTGTAATAGGGGCGGATGTAGCCAAGKGG
ATCAAGGCAG
```

备注: 碱基位置 12, 374

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC230808

```
>RD613-9A_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACTCCTCAACCT
GGAGTTCCGCTGAGGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCT
GCTGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGA
CTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGTCTG
ATGCTACGGCCTTGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TGGGTAATGTTTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTTTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTTCTTATACTA
AACTTTCCAAGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGA
AAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGCCCTATTG
GGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCTGCTA
AGAATTACGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT
```

参考资料

| | |
|------------|--|
| 参照物料 | 中药材酸枣仁标本 |
| 学名 | <i>Ziziphus jujuba</i> Mill. var. <i>spinosa</i> (Bunge) Hu ex H.F. Chou |
| 实验室编号 | RD613 |
| 样品标记 | RD613-9A |
| 产地 | 中国河北省邢台县 |
| 相对应之植物凭证标本 | RD689, RD690 |
| 已鉴别 | 是 |
| 备注 | psbA-trnH: 12Y, 374K |

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 BIC230808

```
>RD613-11A ITS2
CACAAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGG
CGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCAC
GGTCCGCGGCTGGCCGAAATGCGGGTCCCGGCGAC
GAGTGCCGCAGCAATCGGTGGTTGTCCAACCTCGGC
TCCCTGCTGCGTGCAGGATCGCTGTCGCGGCCCTAC
AGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGCGTCTCCAAC
G
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC230808

```
>RD613-11A_psbA-trnH
ATAACTTCCCTYTAGATCTAGCTGCGGTCAAGTTC
GTCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGATAC
TGAGTTATTGAACAGAAAGGAGCAATAATCAATTTCT
TGTCTAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCTTAGGAGT
TTTTTACTTACATTTTTTCTTACTTCATCTTACTT
CAACATACCCATACTTTCGTTATGTAGAAATTTTTTT
TTTTCGATATCCTCTTCTCAATTTTTTTTATTACATT
TAAATTTAAAGTTTCAATTCATTTTTTCTTCTTTA
GTTTGAAGAATGAAAACAAAAAATGATAAATGGTGT
AAATTGACCTATTTGTTTGAATTTGTAATAGGGGCG
GATGTASCCAAGKGGATCAAGGCAG
```

备注: 碱基位置 12, 383, 389

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC230808

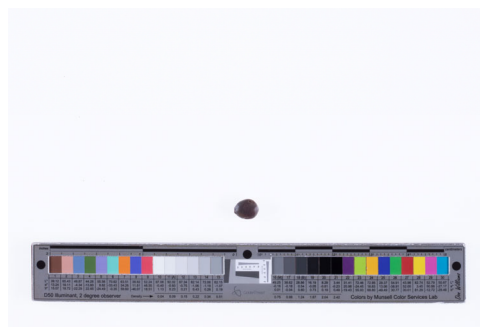
```
>RD613-11A_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACTCCTCAACCT
GGAGTTCGCGCTGAGGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCT
GCTGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGA
CTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGTCG
ATGCTACGGCCTTGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGTTCTGTACTAACAATGTTACTTCCATTG
TGGGTAATGTTTTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTTTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTTCTTATACTA
AACTTTCCAAGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGA
AAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGCCCTATTG
GGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCTGCTA
AGAATTACGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT
```

参考资料

| | |
|------------|--|
| 参照物料 | 中药材酸枣仁标本 |
| 学名 | <i>Ziziphus jujuba</i> Mill. var. <i>spinosa</i> (Bunge) Hu ex H.F. Chou |
| 实验室编号 | RD613 |
| 样品标记 | RD613-11A |
| 产地 | 中国河北省邢台县 |
| 相对应之植物凭证标本 | RD689, RD690 |
| 已鉴别 | 是 |
| 备注 | psbA-trnH: 12Y, 383S, 389K |

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 BI210209-2

```
>RD614-1B ITS2
CACAACTGGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGG
CGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCAC
GGTCCGCGGCTGGCYGAAATRCGGGTCCCCGGCGAC
GAGTGCCGAGCAATCGGTGGTTGTCCAACCTCGGC
TCCCTGCTGCGTGCAGGATCGCTGTCGCGGCCCTAC
AGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGCGTCTCCAAC
G
```

备注: 碱基位置 88, 94

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI210209-2

```
>RD614-1B_psbA-trnH
TCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTATACT
GAGTTATTGAACAGAAAGGAGCAATAATCAATTTCTT
GTTCTAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCTTTAGGAGTT
TTTTTACTTACATTTTTTCTTACTTCATCTTACTTC
AACATACCCATCTTCGTTATGTAGAAAATTTTTTTTT
TTTCGATATCCTCTTCTCAATTTTTTTTATTTTACATT
AAATTTAAAGGTTTCAATTCATTTTTTCTTCTTTAG
TTTGAAGAATGAAAACAAAAATGATAAATGGTGTA
AATTGACCTATTGTTTGTAAATTTGTAA
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI210209-2

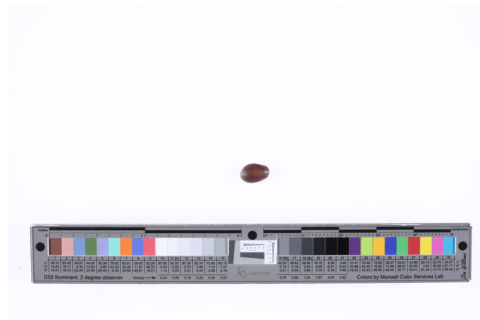
```
>RD614-1B_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACCTCAACCT
GGAGTTCCGCTGAGGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCT
GCTGAATCTTACTGGTACATGGACAACGTATGGA
CTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGTCG
ATGCTACGGCCTTGAGCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTACTTCCATTG
TGGGTAATGTTTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTTTGGAGGATTGCGAATCCCTACTTCTTATACTA
AAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGA
AAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGCCCCCTATTG
GGATGACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCTGCTA
AGAATTACGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT
```

参考资料

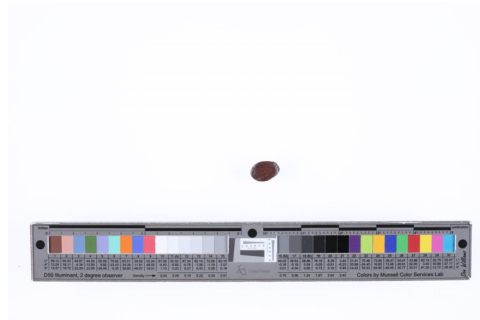
| | |
|------------|--|
| 参照物料 | 中药材酸枣仁标本 |
| 学名 | <i>Ziziphus jujuba</i> Mill. var. <i>spinosa</i> (Bunge) Hu ex H.F. Chou |
| 实验室编号 | RD614 |
| 样品标记 | RD614-1B |
| 产地 | 中国山东省汶上县 |
| 相对应之植物凭证标本 | RD691, RD692 |
| 已鉴别 | 是 |
| 备注 | ITS2: 88Y, 94R |

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 BIC230808

```
>RD614-6A ITS2
CACAACTTGGCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGG
CGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCAC
GGTCCGCGGCTGGCCGAAATGCGGGTCCCCGGCGAC
GAGTGCCGAGCAATCGGTGGTTGTCCAACCTCGGC
TCCCTGCTGCGTGCAGGATCGCTGTCGCGCCCTAC
AGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGCGTCTCCAAC
G
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC230808

```
>RD614-6A_psbA-trnH
ATAACTTCCCTYTAGATCTAGCTGCGGTCAAGTCC
GTCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGATAC
TGAGTTATTGAACAGAAAGGAGCAATAATCAATTTCT
TGTTCTAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCTTAGGAGT
TTTTTACTTACATTTTTTCTTACTTCATCTTACTT
CAACATACCCATACTTTCGTTATGTAGAAATTTTTTT
TTTTTACATTTAAATTTAAAGGTTCAATTCATTTTTT
CTTCTTTAGTTGAAGAATGAAAACAAAAAATGATA
AATGGTGAAATTGACCTATTTGTTGTAATTTGTAAG
TTTGTAATTTGTAATAGGGGCGGATGTASCCAAGKGG
ATCAAGGCAG
```

备注: 碱基位置 12, 369, 375

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC230808

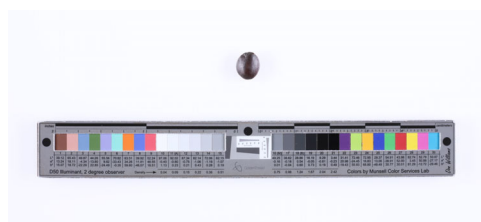
```
>RD614-6A_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACTCCTCAACCT
GGAGTTCCGCTGAGGAAGCAGGGCCGCGGTAGCT
GCTGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGA
CTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGTCG
ATGCTACGGCCTTGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TGGGTAATGTTTTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTTTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTTCTTATACTA
AACTTTCCAAGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGA
AAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGCCCTATTG
GGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCTGCTA
AGAATTACGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT
```

参考资料

| | |
|------------|--|
| 参照物料 | 中药材酸枣仁标本 |
| 学名 | <i>Ziziphus jujuba</i> Mill. var. <i>spinosa</i> (Bunge) Hu ex H.F. Chou |
| 实验室编号 | RD614 |
| 样品标记 | RD614-6A |
| 产地 | 中国山东省汶上县 |
| 相对应之植物凭证标本 | RD691, RD692 |
| 已鉴别 | 是 |
| 备注 | psbA-trnH: 12Y, 369S, 375K |

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 BIC230808

```
>RD614-7A ITS2
CACAAAGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGG
CGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCAC
GGTCCGCGGCTGGCYGAAATRCGGGTCCCGGCGAC
GAGTGCCGCAGCAATCGGTGGTTGTCCAACCTCGGC
TCCCTGCTGCGTGCAGGATCGCTGTCGCGCCCTAC
AGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGCGTCTCCAAC
G
```

备注: 碱基位置 88, 94

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC230808

```
>RD614-7A_psbA-trnH
ATAACTTCCCTYTATGATCTAGCTGCGGTYGAAGTTCC
GTCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGATAC
TGAGTTATTGAACAGAAAAGGAGCAATAATCAATTTCT
TGTTCTAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCTTAGGAGT
TTTTTTACTTACATTTTTTTCTTACTTCATCTTACTT
CAACATACCCATACTTTCGTTATGTAGAAATTTTTTTT
TTTTTACATTTAAATTTAAAGTTTCAATTCCATTTTTT
CTTCTTTTAGTTGAAGAATGAAAACAAAAAATGATA
AATGGTGAAATGACCTATTTGTTTGTAAATTTGTAAG
TTTGTAAATTTGTAATAGGGGCGGAG
```

备注: 碱基位置 12, 29

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC230808

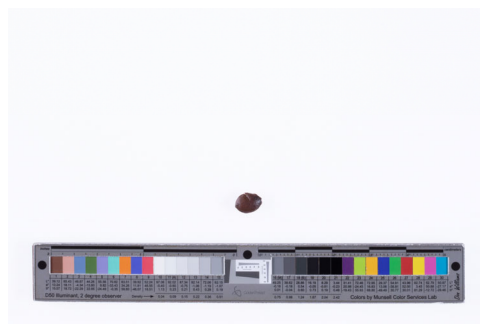
```
>RD614-7A_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTAAAAGATTATAAA
TTGACTTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACTCCTCAACCT
GGAGTTCCGCTGAGGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCT
GCTGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGA
CTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGTCG
ATGCTACGGCCTTGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TGGGTAATGTTTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTTTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTTCTTATACTA
AAACTTTCCAAGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGA
AAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGCCCTATTG
GGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCTGCTA
AGAATTACGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT
```

参考资料

| | |
|------------|--|
| 参照物料 | 中药材酸枣仁标本 |
| 学名 | <i>Ziziphus jujuba</i> Mill. var. <i>spinosa</i> (Bunge) Hu ex H.F. Chou |
| 实验室编号 | RD614 |
| 样品标记 | RD614-7A |
| 产地 | 中国山东省汶上县 |
| 相对应之植物凭证标本 | RD691, RD692 |
| 已鉴别 | 是 |
| 备注 | ITS2: 88Y, 94R; psbA-trnH: 12Y, 29Y |

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 BIC230823

```
>RD614-12A ITS2
CACAAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGG
CGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCAC
GGTCCGCGGCTGGCYGAAATRCGGGTCCCCGGCGAC
GAGTGCCGACGAATCGGTGGTTGTCCAACCTCGGC
TCCCTGCTGCGTGCAGGATCGCTGTCGCGCCCTAC
AGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGCGTCTCCAAC
G
```

备注: 碱基位置 88, 94

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC230823

```
>RD614-12A_psbA-trnH
ATAACTTCCCTYTAGATCTAGCTGCGGTGCAAGTTCC
GTCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTATAC
TGAGTTATTGAACAGAAAAGGAGCAATAATCAATTTCT
TGTTCTAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCTTAGGAGT
TTTTTTACTTACATTTTTTTCTTACTTCACTTTACTT
CAACATACCCATACTTTCGTTATGTAGAAATTTTTTTT
TTTTCGATATCCTCTTCAATTTTTTTTATTTTACATT
TAAATTTAAAGTTTCAATTCATTTTTTCTTCTTTA
GTTTGAAGAATGAAAACAAAAAATGATAAATGGTGT
AAATTGACCTATTTGTTTGAATTTGTAATAGGGGCG
GATGTASCCAAGTGATCAAGGCAG
```

备注: 碱基位置 12, 383

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC230823

```
>RD614-12A_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTACACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACCTCCTCAACCT
GGAGTTCCGCTGAGGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCT
GCTGAATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTATGGA
CTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGTGCG
ATGCTACGGCCTTGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TGGGTAATGTTTTTGGGTTCAAGCCCTGCGCGCTCT
ACGTTTGGAGGATTGCGAATCCCTACTTCTTATACTA
AACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGA
AAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGCCCCCTATTG
GGATGTACTATTAAACCTAAATTTGGGGTTATCTGCTA
AGAATTACGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT
```

参考资料

| | |
|------------|--|
| 参照物料 | 中药材酸枣仁标本 |
| 学名 | <i>Ziziphus jujuba</i> Mill. var. <i>spinosa</i> (Bunge) Hu ex H.F. Chou |
| 实验室编号 | RD614 |
| 样品标记 | RD614-12A |
| 产地 | 中国山东省汶上县 |
| 相对应之植物凭证标本 | RD691, RD692 |
| 已鉴别 | 是 |
| 备注 | ITS2: 88Y, 94R; psbA-trnH: 12Y, 383S |

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 BIC230823

```
>RD614-14A ITS2
CACAAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGG
CGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCAC
GGTCCGCGGCTGGCYGAAATRCGGGTCCCGGCGAC
GAGTGCCGCAGCAATCGGTGGTTGTCCAACCTCGGC
TCCCTGCTGCGTGC GCGGATCGCTGTCGCGCCCTAC
AGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGCGTCTCCAAC
G
```

备注: 碱基位置 88, 94

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC230823

```
>RD614-14A_psbA-trnH
ATAACTTCCCTYTAGATCTAGCTGCGGTGCAAGTTCC
GTCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTATAC
TGAGTTATTGAACAGAAAAGGAGCAATAATCAATTTCT
TGTTCTAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCTTAGGAGT
TTTTTTACTTACATTTTTTTTCTTACTTCATCTTTACTT
CAACATACCCATACTTTCGTTATGTAGAAATTTTTTTT
TTTTCGATATCCTCTTCTCAATTTTTTTTATTTTACATT
TAAATTTAAAGTTTCAATTCATTTTTTCTTCTTTA
GTTTGAAGAATGAAAACAAAAAATGATAAATGGTGT
AAATTGACCTATTTGTTTGAATTTGTAATAGGGGCG
GATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAG
```

备注: 碱基位置 12

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC230823

```
>RD614-14A_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTACACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACCTCTCAACCT
GGAGTTCCGCTGAGGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCT
GCTGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGA
CTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGTGCG
ATGCTACGGCCTTGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TGGGTAATGTTTTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTTTGGAGGATTGCGAATCCCTACTTCTTATACTA
AACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGA
AAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGCCCCCTATTG
GGATGTACTATTAAACCTAAATTTGGGGTTATCTGCTA
AGAATTACGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT
```

参考资料

| | |
|------------|--|
| 参照物料 | 中药材酸枣仁标本 |
| 学名 | <i>Ziziphus jujuba</i> Mill. var. <i>spinosa</i> (Bunge) Hu ex H.F. Chou |
| 实验室编号 | RD614 |
| 样品标记 | RD614-14A |
| 产地 | 中国山东省汶上县 |
| 相对应之植物凭证标本 | RD691, RD692 |
| 已鉴别 | 是 |
| 备注 | ITS2: 88Y, 94R; psbA-trnH: 12Y |

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 BI210209-2

```
>RD615-1B ITS2
CACAACTGGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGG
CGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCAC
GGTCCGCGGCTGGCYGAAATRCGGGTCCCCGGCGAC
GAGTGCCGACGAATCGGTGGTTGTCCAAACCTCGGC
TCCCTGCTGCGTGCAGGATCGCTGTCGCGGCCCTAC
AGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGCGTCTCCAAC
G
```

备注: 碱基位置 88, 94

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI210209-2

```
>RD615-1B psbA-trnH
GAAGTTCCGTCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTA
GTGTATACTGAGTATTGAACAGAAAGGAGCAATAAT
CAATTTCTTGTCTAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCT
TTAGGAGTTTTTTTACTTACATTTTTTTTCTTACTTCAT
CTTACTTCAACATACCATACTTTCGTTATGTAGAAA
TTTTTTTTTTTTCGATATCCTCTTCTCAATTTTTTTTATT
TTACATTTAAATTTAAAGTTTCAATTCATTTTTTCT
TCTTTTAGTTGAAGAATGAAACAAAAAATGATAAA
TGGTGAAATTGACCTATTTGTTGTAATTTGTAATAG
GGGCGGATGTAGCCAA
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI210209-2

```
>RD615-1B rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACTCCTCAACCT
GGAGTTCCGCTGAGGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCT
GCTGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGA
CTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGTCG
ATGCTACGGCCTTGAGCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TGGGTAATGTTTTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTTTGGAGGATTGCGAATCCCTACTTCTTATACTA
AACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGA
AAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGCCCCCTATTG
GGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTA
AGAATTACGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT
```

参考资料

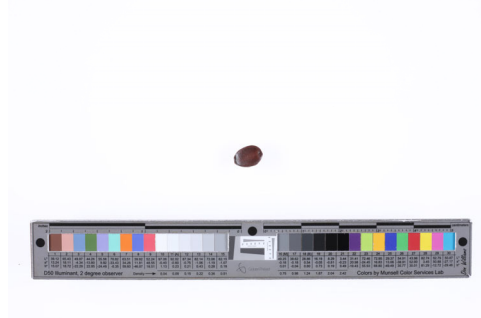
| | |
|------------|--|
| 参照物料 | 中药材酸枣仁标本 |
| 学名 | <i>Ziziphus jujuba</i> Mill. var. <i>spinosa</i> (Bunge) Hu ex H.F. Chou |
| 实验室编号 | RD615 |
| 样品标记 | RD615-1B |
| 产地 | 中国河南省武陟县 |
| 相对应之植物凭证标本 | RD693, RD694 |
| 已鉴别 | 是 |
| 备注 | ITS2: 88Y, 94R |

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 BI210209-2

```
>RD615-2A ITS2
CACAAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGG
CGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCAC
GGTCCGCGGCTGGCCGAAATGCGGGTCCCCGGCGAC
GAGTGCCGCAGCAATCGGTGGTTGTCCAACCTCGGC
TCCCTGCTGCGTGC GCGGATCGCTGTCGCGGCCCTAC
AGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGCGTCTCCAAC
G
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI210209-2

```
>RD615-2A_psbA-trnH
CAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGATACTGAGT
TATTGAACAGAAAGGAGCAATAATCAATTCTTGTTT
TAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCTTTAGGAGTTTTT
TACTTACATTTTTTTCTTTACTTCATCTTACTTCAACA
TACCCATACTTTCGTTATGTAGAAAATTTTTTTTTTTA
CATTTAAATTTAAAGGTTTCAATTCCATTTTTCTCTT
TTAGTTTGAAGAATGAAAACAAAAAATGATAAATGG
TGTAATTTGACCTATTTGTTGTAATTTGTAAGTTTGT
AATTTGTAATAGGGCGGATGTAGCCAAG
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI210209-2

```
>RD615-2A_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACTCCTCAACCT
GGAGTTCCGCTGAGGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCT
GCTGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGA
CTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGTGC
ATGCTACGGCCTTGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TGGGTAATGTTTTGGGTTCAAGCCCTGCGCGCTCT
ACGTTTGGAGGATTGCGAATCCCTACTTCTTATACTA
AACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGA
AAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGCCCCCTATTG
GGATGTACTATTAAACCTAAATTTGGGGTTATCTGCTA
AGAATTACGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT
```

参考资料

| | |
|------------|--|
| 参照物料 | 中药材酸枣仁标本 |
| 学名 | <i>Ziziphus jujuba</i> Mill. var. <i>spinosa</i> (Bunge) Hu ex H.F. Chou |
| 实验室编号 | RD615 |
| 样品标记 | RD615-2A |
| 产地 | 中国河南省武陟县 |
| 相对应之植物凭证标本 | RD693, RD694 |
| 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 BIC230808-2

```
>RD615-7B ITS2
CACAACTGGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGG
CGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCAC
GGTCCGCGGCTGGCTGAAATACGGGTCCCCGGCGAC
GAGTGCCGCAGCAATCGGTGGTTGTCCAACCTCGGC
TCCCTGCTGCGTGC GCGGATCGCTGTCGCGGCCCTAC
AGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGCGTCTCCAAC
G
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC230808-2

```
>RD615-7B_psbA-trnH
ATAACTTCCCTYTAGATCTAGCTGCGGTGCAAGTCC
GTCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTATAC
TGAGTTATTGAACAGAAAGGAGCAATAATCAATTTCT
TGTCTAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCTTAGGAGT
TTTTTACTTACATTTTTTTCTTACTTCATCTTACTT
CAACATACCCACTTTCGTTATGTAGAAAATTTTTTT
TTTTCGATATCCTCTTCTCAATTTTTTTTATTTACATT
TAAATTTAAAGGTTTCAATTCATTTTTTCTTCTTTA
GTTTGAAGAATGAAAACAAAAAATGATAAATGGTGT
AAATTGACCTATTGTTTGTAAATTTGTAATAGGGGCG
GATGTASCCAAGTGGATCAAGGCAG
```

备注: 碱基位置 12, 383

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC230808-2

```
>RD615-7B_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACTCCTCAACCT
GGAGTCCGCCTGAGGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCT
GCTGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGA
CTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGTCG
ATGCTACGGCCTTGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TGGGTAATGTTTTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTTTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTTCTTATACTA
AACTTTCCAAGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGA
AAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGCCCTATTG
GGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCTGCTA
AGAATTACGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT
```

参考资料

| | |
|------------|--|
| 参照物料 | 中药材酸枣仁标本 |
| 学名 | <i>Ziziphus jujuba</i> Mill. var. <i>spinosa</i> (Bunge) Hu ex H.F. Chou |
| 实验室编号 | RD615 |
| 样品标记 | RD615-7B |
| 产地 | 中国河南省武陟县 |
| 相对应之植物凭证标本 | RD693, RD694 |
| 已鉴别 | 是 |
| 备注 | psbA-trnH: 12Y, 383S |

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 BIC230808-2

>RD615-8B ITS2

```
CACAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGG
CGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCAC
GGTCCGCGGCTGGCCGAAATACGGGTCCCCGGCGAC
GAGTGCCGCAGCAATCGGTGGTTGTCCAACCTCGGC
TCCCTGCTGCGTGC GCGGATCGCTGTCGCGGCCCTAC
AGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGCGTCTCCAAC
G
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC230808-2

>RD615-8B_psbA-trnH

```
ATAACTTCCCTYTAGATCTAGCTGCGGTCAAGTTC
GTCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTATAC
TGAGTTATTGAACAGAAAGGAGCAATAATCAATTTCT
TGTTCTAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCTTAGGAGT
TTTTTACTTACATTTTTTTCTTACTTCATCTTACTT
CAACATACCCACTTTCGTTATGTAGAAAATTTTTTT
TTTTCGATATCCTCTTCTCAATTTTTTTTATTTTACAT
TAAATTTAAAGGTTTCAATTCATTTTTTCTTCTTTA
GTTTGAAGAATGAAAACAAAAAATGATAAATGGTGT
AAATTGACCTATTGTTTGTAAATTTGTAATAGGGGCG
GATGTASCCAAGTGGATCAAGGCAG
```

备注: 碱基位置 12, 383

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC230808-2

>RD615-8B_rbcL

```
AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTACTCCTGAATATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACTCCTCAACCT
GGAGTTCCGCCTGAGGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCT
GCTGAATCTTCTACGGGTACATGGACAACCTGTATGGA
CTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGTCTG
ATGCTACGGCCTTGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TGGGTAATGTTTTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTTTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTTCTTATACTA
AACTTTCCAAGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGA
AAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGCCCTATTG
GGATGTACTATTAACCTAAATTTGGGGTTATCTGCTA
AGAATTACGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT
```

参考资料

| | |
|------------|--|
| 参照物料 | 中药材酸枣仁标本 |
| 学名 | <i>Ziziphus jujuba</i> Mill. var. <i>spinosa</i> (Bunge) Hu ex H.F. Chou |
| 实验室编号 | RD615 |
| 样品标记 | RD615-8B |
| 产地 | 中国河南省武陟县 |
| 相对应之植物凭证标本 | RD693, RD694 |
| 已鉴别 | 是 |
| 备注 | psbA-trnH: 12Y, 383S |

图像

正面图



背面图



FASTA格式之参考DNA序列

Ziziphus jujuba var. *spinosa*植物凭证标本及中药材酸枣仁标本的核糖体DNA第二内部转录间隔区(ITS2)序列

```

>RD689-1A ITS2
CACAAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGGCGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCACGG
TCCGCGGCTGGCCGAAATRCGGGTCCCCGGCGACGAGTGCCCGCAGCAAWCGGTGGTTGTCCAACCCTCGGCTCCC
TGCTGCGTGC GCGGATCGCTGTCGCGGCCCTACAGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGGCGTCTCCAACG
>RD690-1A ITS2
CACAAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGGCGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCACGG
TCCGCGGCTGGCCGAAATRCGGGTCCCCGGCGACGAGTGCCCGCAGCAAWCGGTGGTTGTCCAACCCTCGGCTCCC
TGCTGCGTGC GCGGATCGCTGTCGCGGCCCTACAGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGGCGTCTCCAACG
>RD691-1A ITS2
CACAAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGGCGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCACGG
TCCGCGGCTGGCCGAAATRCGGGTCCCCGGCGACGAGTGCCCGCAGCAAATCGGTGGTTGTCCAACCCTCGGCTCCC
GCTGCGTGC GCGGATCGCTGTCGCGGCCCTACAGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGGCGTCTCCAACG
>RD692-1A ITS2
CACAAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGGCGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCACGG
TCCGCGGCTGGCCGAAATRCGGGTCCCCGGCGACGAGTGCCCGCAGCAAWCGGTGGTTGTCCAACCCTCGGCTCCC
TGCTGCGTGC GCGGATCGCTGTCGCGGCCCTACAGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGGCGTCTCCAACG
>RD693-1A ITS2
CACAAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGGCGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCACGG
TCCGCGGCTGGCCGAAATRCGGGTCCCCGGCGACGAGTGCCCGCAGCAAWCGGTGGTTGTCCAACCCTCGGCTCCC
TGCTGCGTGC GCGGATCGCTGTCGCGGCCCTACAGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGGCGTCTCCAACG
>RD694-1B ITS2
CACAAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGGCGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCACGG
TCCGCGGCTGGCCGAAATRCGGGTCCCCGGCGACGAGTGCCCGCAGCAAWCGGTGGTTGTCCAACCCTCGGCTCCC
TGCTGCGTGC GCGGATCGCTGTCGCGGCCCTACAGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGGCGTCTCCAACG
>RD613-1B ITS2
CACAAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGGCGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCACGG
TCCGCGGCTGGCYGAAATACGGGTCCCCGGCGACGAGTGCCCGCAGCAAATCGGTGGTTGTCCAACCCTCGGCTCCC
TGCTGCGTGC GCGGATCGCTGTCGCGGCCCTACAGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGGCGTCTCCAACG
>RD613-6A ITS2
CACAAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGGCGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCACGG
TCCGCGGCTGGCTGAAATACGGGTCCCCGGCGACGAGTGCCCGCAGCAAATCGGTGGTTGTCCAACCCTCGGCTCCC
GCTGCGTGC GCGGATCGCTGTCGCGGCCCTACAGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGGCGTCTCCAACG
>RD613-8A ITS2
CACAAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGGCGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCACGG
TCCGCGGCTGGCYGAAATACGGGTCCCCGGCGACGAGTGCCCGCAGCAAATCGGTGGTTGTCCAACCCTCGGCTCCC
TGCTGCGTGC GCGGATCGCTGTCGCGGCCCTACAGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGGCGTCTCCAACG
>RD613-9A ITS2
CACAAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGGCGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCACGG
TCCGCGGCTGGCTGAAATACGGGTCCCCGGCGACGAGTGCCCGCAGCAAATCGGTGGTTGTCCAACCCTCGGCTCCC
GCTGCGTGC GCGGATCGCTGTCGCGGCCCTACAGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGGCGTCTCCAACG
>RD613-11A ITS2
CACAAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGGCGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCACGG
TCCGCGGCTGGCCGAAATGCGGGTCCCCGGCGACGAGTGCCCGCAGCAAATCGGTGGTTGTCCAACCCTCGGCTCCC
GCTGCGTGC GCGGATCGCTGTCGCGGCCCTACAGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGGCGTCTCCAACG
>RD614-1B ITS2
CACAAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGGCGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCACGG
TCCGCGGCTGGCYGAAATRCGGGTCCCCGGCGACGAGTGCCCGCAGCAAATCGGTGGTTGTCCAACCCTCGGCTCCC
GCTGCGTGC GCGGATCGCTGTCGCGGCCCTACAGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGGCGTCTCCAACG
>RD614-6A ITS2
CACAAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGGCGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCACGG
TCCGCGGCTGGCCGAAATGCGGGTCCCCGGCGACGAGTGCCCGCAGCAAATCGGTGGTTGTCCAACCCTCGGCTCCC
GCTGCGTGC GCGGATCGCTGTCGCGGCCCTACAGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGGCGTCTCCAACG
>RD614-7A ITS2
CACAAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGGCGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCACGG
TCCGCGGCTGGCYGAAATRCGGGTCCCCGGCGACGAGTGCCCGCAGCAAATCGGTGGTTGTCCAACCCTCGGCTCCC
GCTGCGTGC GCGGATCGCTGTCGCGGCCCTACAGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGGCGTCTCCAACG
>RD614-12A ITS2
CACAAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGGCGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCACGG
TCCGCGGCTGGCYGAAATRCGGGTCCCCGGCGACGAGTGCCCGCAGCAAATCGGTGGTTGTCCAACCCTCGGCTCCC
GCTGCGTGC GCGGATCGCTGTCGCGGCCCTACAGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGGCGTCTCCAACG
>RD614-14A ITS2

```

CACAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGGCGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCACGG
TCCGCGGCTGGCYGAAATRCGGGTCCCCGGCGACGAGTGCCGCAGCAATCGGTGGTTGTCCAACCCTCGGCTCCCT
GCTGCGTGC GCGGATCGCTGTCGCGGCCCTACAGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGCGTCTCCAACG

>RD615-1B_ITS2

CACAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGGCGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCACGG
TCCGCGGCTGGCYGAAATRCGGGTCCCCGGCGACGAGTGCCGCAGCAATCGGTGGTTGTCCAACCCTCGGCTCCCT
GCTGCGTGC GCGGATCGCTGTCGCGGCCCTACAGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGCGTCTCCAACG

>RD615-2A_ITS2

CACAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGGCGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCACGG
TCCGCGGCTGGCCGAAATGCGGGTCCCCGGCGACGAGTGCCGCAGCAATCGGTGGTTGTCCAACCCTCGGCTCCCT
GCTGCGTGC GCGGATCGCTGTCGCGGCCCTACAGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGCGTCTCCAACG

>RD615-7B_ITS2

CACAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGGCGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCACGG
TCCGCGGCTGGCTGAAATACGGGTCCCCGGCGACGAGTGCCGCAGCAATCGGTGGTTGTCCAACCCTCGGCTCCCT
GCTGCGTGC GCGGATCGCTGTCGCGGCCCTACAGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGCGTCTCCAACG

>RD615-8B_ITS2

CACAACGTTGCCCCCATCCCAACCTCGACCTCGAGGCGAAGAGGGGGCGGATGCTGGCCTCCCGTGTGCCACGG
TCCGCGGCTGGCCGAAATACGGGTCCCCGGCGACGAGTGCCGCAGCAATCGGTGGTTGTCCAACCCTCGGCTCCCT
GCTGCGTGC GCGGATCGCTGTCGCGGCCCTACAGAGACCCCAATGCGCTGCCAATGCGGCGTCTCCAACG

Ziziphus jujuba var. *spinosa*植物凭证标本及中药材酸枣仁标本的叶绿体*psbA-trnH*基因间区(*psbA-trnH*)序列

```

>RD689-1A_psbA-trnH
TCCGCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTATACTGAGTTATTGAACAGAAAGGAGCAATAATCAATTC
TTGTTCTAGCAAGAAGTTGGTATTGCTCCTTTAGGAGTTTTTTTACTTACATTTTTTTCTTACTTCATCTTTACTTC
AACATAACCATACTTTCGTTATGTAGAAAATTTTTTTTTTCGATATCCTCTTCTCAATTTTTTTTATTTTACATTTAA
ATTTAAAGGTTTCAATTCCATTTTTTCTTCTTTAGTTTGAAGAATGAAAACAAAAAATGATAAATGGTGTAAATTG
ACCTATTTGTTTGAATTTGTAATAGGGGCGGATGTA
>RD690-1A_psbA-trnH
CAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTATACTGAGTTATTGAACAGAAAGGAGCAATAATCAATTTCTTGTCTA
GCAAGAAGTTGGTATTGCTCCTTTAGGAGTTTTTTTACTTACATTTTTTTCTTACTTCATCTTTACTTCAACATAC
CCATACTTTCGTTATGTAGAAAATTTTTTTTTTCGATATCCTCTTCTCAATTTTTTTTATTTTACATTTAAATTTAAA
GGTTTCAATTCCATTTTTTCTTCTTTAGTTTGAAGAATGAAAACAAAAAATGATAAATGGTGTAAATTGACCTATT
TGTTTGAATTTGTAATAGGGGCGGATGTA
>RD691-1A_psbA-trnH
CAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTATACTGAGTTATTGAACAGAAAGGAGCAATAATCAATTTCTTGTCTA
GCAAGAAGTTGGTATTGCTCCTTTAGGAGTTTTTTTACTTACATTTTTTTCTTACTTCATCTTTACTTCAACATAC
CCATACTTTCGTTATGTAGAAAATTTTTTTTTTCGATATCCTCTTCTCAATTTTTTTTATTTTACATTTAAATTTAAA
GGTTTCAATTCCATTTTTTCTTCTTTAGTTTGAAGAATGAAAACAAAAAATGATAAATGGTGTAAATTGACCTATT
TGTTTGAATTTGTAATAGGGGCGGATGTA
>RD692-1A_psbA-trnH
GAAGTTCCGTCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTATACTGAGTTATTGAACAGAAAGGAGCAATAATC
AATTTCTTGTCTAGCAAGAAGTTGGTATTGCTCCTTTAGGAGTTTTTTTACTTACATTTTTTTCTTACTTCATCTT
TACTTCAACATACCCATACTTTCGTTATGTAGAAAATTTTTTTTTTCGATATCCTCTTCTCAATTTTTTTTATTTTAC
ATTTAAATTTAAAGGTTTCAATTCCATTTTTTCTTCTTTAGTTTGAAGAATGAAAACAAAAAATGATAAATGGTGT
AAATTGACCTATTTGTTTGAATTTGTAATAGGGGCGGATGTA
>RD693-1A_psbA-trnH
GAAGTTCCGTCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTATACTGAGTTATTGAACAGAAAGGAGCAATAATC
AATTTCTTGTCTAGCAAGAAGTTGGTATTGCTCCTTTAGGAGTTTTTTTACTTACATTTTTTTCTTACTTCATCTT
TACTTCAACATACCCATACTTTCGTTATGTAGAAAATTTTTTTTTTCGATATCCTCTTCTCAATTTTTTTTATTTTAC
ATTTAAATTTAAAGGTTTCAATTCCATTTTTTCTTCTTTAGTTTGAAGAATGAAAACAAAAAATGATAAATGGTGT
AAATTGACCTATTTGTTTGAATTTGTAATAGGGGCGGATGTA
>RD694-1B_psbA-trnH
CAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTATACTGAGTTATTGAACAGAAAGGAGCAATAATCAATTTCTTGTCTA
GCAAGAAGTTGGTATTGCTCCTTTAGGAGTTTTTTTACTTACATTTTTTTCTTACTTCATCTTTACTTCAACATAC
CCATACTTTCGTTATGTAGAAAATTTTTTTTTTCGATATCCTCTTCTCAATTTTTTTTATTTTACATTTAAATTTAAA
GGTTTCAATTCCATTTTTTCTTCTTTAGTTTGAAGAATGAAAACAAAAAATGATAAATGGTGTAAATTGACCTATT
TGTTTGAATTTGTAATAGGGGCGGATGTAGCCAAG
>RD613-1B_psbA-trnH
GAAGTTCCGTCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTATACTGAGTTATTGAACAGAAAGGAGCAATAATC
AATTTCTTGTCTAGCAAGAAGTTGGTATTGCTCCTTTAGGAGTTTTTTTACTTACATTTTTTTCTTACTTCATCTT
TACTTCAACATACCCATACTTTCGTTATGTAGAAAATTTTTTTTTTCGATATCCTCTTCTCAATTTTTTTTATTTTAC
ATTTAAATTTAAAGGTTTCAATTCCATTTTTTCTTCTTTAGTTTGAAGAATGAAAACAAAAAATGATAAATGGTGT
AAATTGACCTATTTGTTTGAATTTGTAATAGGGGCGGATGTAGCCAAGGGATCAAGGCAG
>RD613-6A_psbA-trnH
ATAACTTCCCTYTAGATCTAGCTGCGGTCGAAGTTCCGTCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTATACTG
AGTTATTGAACAGAAAGGAGCAATAATCAATTTCTTGTCTAGCAAGAAGTTGGTATTGCTCCTTTAGGAGTTTTT
TTACTTACATTTTTTTCTTACTTCATCTTTACTTCAACATACCCATACTTTCGTTATGTAGAAAATTTTTTTTTTCG
ATATCCTCTTCTCAATTTTTTTTATTTTACATTTAAATTTAAAGGTTTCAATTCCATTTTTTCTTCTTTAGTTTGAAG
AATGAAAACAAAAAATGATAAATGGTGTAAATTGACCTATTTGTTTGAATTTGTAATAGGGGCGGATGTASCCAA
KTGGATCAAGGCAG
>RD613-8A_psbA-trnH
ATAACTTCCCTYTAGATCTAGCTGCGGTCGAAGTTCCGTCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTATACTG
AGTTATTGAACAGAAAGGAGCAATAATCAATTTCTTGTCTAGCAAGAAGTTGGTATTGCTCCTTTAGGAGTTTTT
TTACTTACATTTTTTTCTTACTTCATCTTTACTTCAACATACCCATACTTTCGTTATGTAGAAAATTTTTTTTTTCG
ATATCCTCTTCTCAATTTTTTTTATTTTACATTTAAATTTAAAGGTTTCAATTCCATTTTTTCTTCTTTAGTTTGAAG
AATGAAAACAAAAAATGATAAATGGTGTAAATTGACCTATTTGTTTGAATTTGTAATAGGGGCGGATGTASCCAA
GTGGATCAAGGCAG
>RD613-9A_psbA-trnH
ATAACTTCCCTYTAGATCTAGCTGCGGTCGAGTTCCGTCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTATACTGA
GTTATTGAACAGAAAGGAGCAATAATCAATTTCTTGTCTAGCAAGAAGTTGGTATTGCTCCTTTAGGAGTTTTT
TACTTACATTTTTTTCTTACTTCATCTTTACTTCAACATACCCATACTTTCGTTATGTAGAAAATTTTTTTTTTCG
ATATCCTCTTCTCAATTTTTTTTATTTTACATTTAAATTTAAAGGTTTCAATTCCATTTTTTCTTCTTTAGTTTGAAG
AATGAAAACAAAAAATGATAAATGGTGTAAATTGACCTATTTGTTTGAATTTGTAATAGGGGCGGATGTAGCCAAG
G
>RD613-11A_psbA-trnH

```

ATAACTCCCTYTAGATCTAGCTGCGGTGCGAAGTTCCGTCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTATACTG
AGTTATTGAACAGAAAGGAGCAATAATCAATTTCTGTTCTAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCTTTAGGAGTTTT
TTACTTACATTTTTTTCTTTACTTTCATCTTTACTTCAACATACCCATACTTTTCGTTATGTAGAAAATTTTTTTTTTCG
ATATCCTCTTCTCAATTTTTTTTATTTTACATTTAAATTTAAAGGTTTCAATCCATTTTTTCTTCTTTTATGTTGAAG
AATGAAAACAAAAATGATAAATGGGTGAAATTGACCTATTTGTTTGAATTTGTAATAGGGGCGGATGTASCCAA
GKGGATCAAGGCAG
>RD614-1B_psbA-trnH
TCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTATACTGAGTTATTGAACAGAAAGGAGCAATAATCAATTTCTGT
TCTAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCTTTAGGAGTTTTTACTTACATTTTTTTCTTTACTTTCATCTTTACTTCAAC
ATACCCATACTTTTCGTTATGTAGAAAATTTTTTTTTTCGATATCCTCTTCTCAATTTTTTTTATTTTACATTTAAAT
TAAAGGTTTCAATCCATTTTTTCTTCTTTAGTTGAAAGAATGAAAACAAAAATGATAAATGGGTGAAATTGAC
CTATTTGTTTGAATTTGTAA
>RD614-6A_psbA-trnH
ATAACTCCCTYTAGATCTAGCTGCGGTGCGAAGTTCCGTCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTATACTG
AGTTATTGAACAGAAAGGAGCAATAATCAATTTCTGTTCTAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCTTTAGGAGTTTT
TTACTTACATTTTTTTCTTTACTTTCATCTTTACTTCAACATACCCATACTTTTCGTTATGTAGAAAATTTTTTTTTTTA
CATTTAAATTTAAAGGTTTCAATCCATTTTTTCTTCTTTAGTTGAAAGAATGAAAACAAAAATGATAAATGGGTG
TAAATTGACCTATTTGTTTGAATTTGTAAGTTTGAATTTGTAATAGGGGCGGATGTASCCAAGKGGATCAAGGC
AG
>RD614-7A_psbA-trnH
ATAACTCCCTYTAGATCTAGCTGCGGTGCGAAGTTCCGTCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTATACTG
AGTTATTGAACAGAAAGGAGCAATAATCAATTTCTGTTCTAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCTTTAGGAGTTTT
TTACTTACATTTTTTTCTTTACTTTCATCTTTACTTCAACATACCCATACTTTTCGTTATGTAGAAAATTTTTTTTTTTA
CATTTAAATTTAAAGGTTTCAATCCATTTTTTCTTCTTTAGTTGAAAGAATGAAAACAAAAATGATAAATGGGTG
TAAATTGACCTATTTGTTTGAATTTGTAAGTTTGAATTTGTAATAGGGGCGGAG
>RD614-12A_psbA-trnH
ATAACTCCCTYTAGATCTAGCTGCGGTGCGAAGTTCCGTCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTATACTG
AGTTATTGAACAGAAAGGAGCAATAATCAATTTCTGTTCTAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCTTTAGGAGTTTT
TTACTTACATTTTTTTCTTTACTTTCATCTTTACTTCAACATACCCATACTTTTCGTTATGTAGAAAATTTTTTTTTTCG
ATATCCTCTTCTCAATTTTTTTTATTTTACATTTAAATTTAAAGGTTTCAATCCATTTTTTCTTCTTTTATGTTGAAG
AATGAAAACAAAAATGATAAATGGGTGAAATTGACCTATTTGTTTGAATTTGTAATAGGGGCGGATGTASCCAA
GTGGATCAAGGCAG
>RD614-14A_psbA-trnH
ATAACTCCCTYTAGATCTAGCTGCGGTGCGAAGTTCCGTCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTATACTG
AGTTATTGAACAGAAAGGAGCAATAATCAATTTCTGTTCTAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCTTTAGGAGTTTT
TTACTTACATTTTTTTCTTTACTTTCATCTTTACTTCAACATACCCATACTTTTCGTTATGTAGAAAATTTTTTTTTTCG
ATATCCTCTTCTCAATTTTTTTTATTTTACATTTAAATTTAAAGGTTTCAATCCATTTTTTCTTCTTTTATGTTGAAG
AATGAAAACAAAAATGATAAATGGGTGAAATTGACCTATTTGTTTGAATTTGTAATAGGGGCGGATGTAGCCA
AGTGGATCAAGGCAG
>RD615-1B_psbA-trnH
GAAGTTCCGTCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTATACTGAGTTATTGAACAGAAAGGAGCAATAATC
AATTTCTGTTCTAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCTTTAGGAGTTTTTTACTTACATTTTTTTCTTTACTTTCATCTT
TACTTCAACATACCCATACTTTTCGTTATGTAGAAAATTTTTTTTTTCGATATCCTCTTCTCAATTTTTTTTATTTTAC
ATTTAAATTTAAAGGTTTCAATCCATTTTTTCTTCTTTAGTTTGAAGAATGAAAACAAAAATGATAAATGGGTG
AAATTGACCTATTTGTTTGAATTTGTAATAGGGGCGGATGTAGCCAA
>RD615-2A_psbA-trnH
CAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTATACTGAGTTATTGAACAGAAAGGAGCAATAATCAATTTCTGTTCTA
GCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCTTTAGGAGTTTTTTACTTACATTTTTTTCTTTACTTTCATCTTTACTTCAACATAC
CCATACTTTTCGTTATGTAGAAAATTTTTTTTTTTTACATTTAAATTTAAAGGTTTCAATCCATTTTTTCTTCTTTAG
TTTGAAGAATGAAAACAAAAATGATAAATGGGTGAAATTGACCTATTTGTTTGAATTTGTAAGTTTGAATTTG
TAATAGGGGCGGATGTAGCCAAG
>RD615-7B_psbA-trnH
ATAACTCCCTYTAGATCTAGCTGCGGTGCGAAGTTCCGTCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTATACTG
AGTTATTGAACAGAAAGGAGCAATAATCAATTTCTGTTCTAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCTTTAGGAGTTTT
TTACTTACATTTTTTTCTTTACTTTCATCTTTACTTCAACATACCCATACTTTTCGTTATGTAGAAAATTTTTTTTTTCG
ATATCCTCTTCTCAATTTTTTTTATTTTACATTTAAATTTAAAGGTTTCAATCCATTTTTTCTTCTTTTATGTTGAAG
AATGAAAACAAAAATGATAAATGGGTGAAATTGACCTATTTGTTTGAATTTGTAATAGGGGCGGATGTASCCAA
GTGGATCAAGGCAG
>RD615-8B_psbA-trnH
ATAACTCCCTYTAGATCTAGCTGCGGTGCGAAGTTCCGTCTACAAACGGATAAGACTTTGGTATTAGTGTATACTG
AGTTATTGAACAGAAAGGAGCAATAATCAATTTCTGTTCTAGCAAGAAGTTTGGTATTGCTCCTTTAGGAGTTTT
TTACTTACATTTTTTTCTTTACTTTCATCTTTACTTCAACATACCCATACTTTTCGTTATGTAGAAAATTTTTTTTTTCG
ATATCCTCTTCTCAATTTTTTTTATTTTACATTTAAATTTAAAGGTTTCAATCCATTTTTTCTTCTTTTATGTTGAAG
AATGAAAACAAAAATGATAAATGGGTGAAATTGACCTATTTGTTTGAATTTGTAATAGGGGCGGATGTASCCAA
GTGGATCAAGGCAG

Ziziphus jujuba var. *spinosa* 植物凭证标本及中药材酸枣仁标本的叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链 (*rbcL*) 部分序列

>RD689-1A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTACACTCCTGAATATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCGCTGAGGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCTG
AATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGTCGATGCTA
CGGCCTTGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTTTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCTACGTTTGA
GGATTTGCGAATCCCTACTTCTTATACTAAAACCTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGAAAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGCCCCCTATTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTAAGAATTACGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTT

>RD690-1A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTACACTCCTGAATATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCGCTGAGGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCTG
AATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGTCGATGCTA
CGGCCTTGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTTTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCTACGTTTGA
GGATTTGCGAATCCCTACTTCTTATACTAAAACCTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGAAAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGCCCCCTATTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTAAGAATTACGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTT

>RD691-1A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTACACTCCTGAATATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCGCTGAGGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCTG
AATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGTCGATGCTA
CGGCCTTGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTTTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCTACGTTTGA
GGATTTGCGAATCCCTACTTCTTATACTAAAACCTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGAAAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGCCCCCTATTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTAAGAATTACGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTT

>RD692-1A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTACACTCCTGAATATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCGCTGAGGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCTG
AATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGTCGATGCTA
CGGCCTTGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTTTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCTACGTTTGA
GGATTTGCGAATCCCTACTTCTTATACTAAAACCTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGAAAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGCCCCCTATTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTAAGAATTACGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTT

>RD693-1A_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTACACTCCTGAATATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCGCTGAGGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCTG
AATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGTCGATGCTA
CGGCCTTGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTTTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCTACGTTTGA
GGATTTGCGAATCCCTACTTCTTATACTAAAACCTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGAAAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGCCCCCTATTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTAAGAATTACGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTT

>RD694-1B_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTACACTCCTGAATATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCGCTGAGGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCTG
AATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGTCGATGCTA
CGGCCTTGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTTTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCTACGTTTGA
GGATTTGCGAATCCCTACTTCTTATACTAAAACCTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGAAAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGCCCCCTATTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTAAGAATTACGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTT

>RD613-1B_rbcL

AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTACACTCCTGAATATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCCGCTGAGGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCTG
AATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGTCGATGCTA
CGGCCTTGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTTTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCTACGTTTGA
GGATTTGCGAATCCCTACTTCTTATACTAAAACCTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGAAAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGCCCCCTATTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTAAGAATTACGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTT

>RD613-6A_rbcL

TTGAACAAGTATGGTCGCCCCCTATTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTAAGAATTACGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTT
>RD614-14A_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTACACTCCTGAATATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCGCTGAGGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCTG
AATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAAGGTCGATGCTA
CGGCCCTGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCGTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTTTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCTACGTTTGA
GGATTTGCGAATCCCTACTTCTTATACTAAAACCTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGAAAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGCCCCCTATTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTAAGAATTACGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTT
>RD615-1B_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTACACTCCTGAATATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCGCTGAGGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCTG
AATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAAGGTCGATGCTA
CGGCCCTGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCGTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTTTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCTACGTTTGA
GGATTTGCGAATCCCTACTTCTTATACTAAAACCTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGAAAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGCCCCCTATTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTAAGAATTACGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTT
>RD615-2A_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTACACTCCTGAATATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCGCTGAGGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCTG
AATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAAGGTCGATGCTA
CGGCCCTGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCGTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTTTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCTACGTTTGA
GGATTTGCGAATCCCTACTTCTTATACTAAAACCTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGAAAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGCCCCCTATTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTAAGAATTACGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTT
>RD615-7B_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTACACTCCTGAATATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCGCTGAGGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCTG
AATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAAGGTCGATGCTA
CGGCCCTGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCGTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTTTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCTACGTTTGA
GGATTTGCGAATCCCTACTTCTTATACTAAAACCTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGAAAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGCCCCCTATTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTAAGAATTACGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTT
>RD615-8B_rbcL
AAGTGTGGATTCAAAGCCGGTGTTAAAGATTATAAATTGACTTATTACACTCCTGAATATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCGTTTCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCGCTGAGGAAGCAGGGGCCGCGGTAGCTGCTG
AATCTTCTACGGGTACATGGACAACGTATGGACTGACGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAAGGTCGATGCTA
CGGCCCTGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTACCCCTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCGTACTAACATGTTTACTTCCATTGTGGGTAATGTTTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCTACGTTTGA
GGATTTGCGAATCCCTACTTCTTATACTAAAACCTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAGGTTGAAAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGCCCCCTATTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCTGCTAAGAATTACGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTT