

2022 年 4 月

# エゾウコギ種

Siberian Ginseng

(*Eleutherococcus senticosus* (Rupr. et Maxim.) Maxim.)

## エゾウコギ種審査基準

### I. 審査基準の対象 (Subject of these Guidelines)

この審査基準は、ウコギ科 (Araliaceae) ウコギ属 (*Eleutherococcus* Maxim.) のエゾウコギ種 (*E. senticosus* (Rupr. et Maxim.) Maxim.) の全ての品種に適用する。

### II. 提出種苗 (Material Required)

- i) 種苗の形態 株分け苗又は組織培養苗
- ii) 提出時期 審査当局が指定する時期
- iii) 数量 24 粒
- iv) 提出する種苗は、重要な病害虫に汚染されていない十分に健全なものであること。
- v) 提出種苗は審査当局が指示した場合を除き薬剤、その他の処理をしていないものであること。もし、処理が行われている場合はその処理の詳細について記載すること。

### III. 試験の実施 (Conduct of Tests)

- i) 栽培条件 特性の確認が十分にできる正常な生育が可能な条件下で実施する。
- ii) 最低供試個体数 20 個体 (2 反復以上に分割)
- iii) 栽培期間 2 生育周期  
ただし、区別性及び均一性の結果が明確な場合は 2 生育周期目を省略することができる。
- iv) 調査方法  
調査個体数 特に指示がない限り、生育中庸の 5 年生株 10 個体又は各個体から採取した部分 10 個とする。果実の調査は 1 花序あたり 20 粒とする。  
均一性は供試した全ての個体で判定する。  
調査時期等 特に指示がない限り、調査は 1 株中の最長茎について行う。特に指示がない限り、果実、種子の形質の調査は枝頂の最大花序について行う。
- v) 特別な試験 特別な条件下でのみ発現する特性があり、出願者が試験方法等を添えて申告し、審査当局がこれに同意した場合は実施することがある。

### IV. 判定基準 (Standards for Decisions)

判定は、品種登録出願審査等要領の区別性、均一性及び安定性 (DUS) 審査のための一般基準に基づくものとする。

なお、均一性の判定について、栄養繁殖性品種においては、母集団標準 1%、受容確率 95%を適用し、UPOV の TGP 8 文書の 8.1.10 節の図表 5 により判定する。供試個体数が 20 の場合、許容される異型個体数は 1 である。

### V. グループ分けに使用する形質 (Grouping of Varieties)

- i) 樹姿 (形質 1)
- ii) 開花期 (形質 12)

- iii) 花序の型 (形質 13)
- iv) 果房の姿勢 (形質 17)
- v) 果実の色 (形質 22)
- vi) 落葉期 (形質 26)

## VI. 特性表で使用する記号の説明 (Legend)

G : グループ分けに使用する形質  
 (\*) : 品種記載の国際調和のための調査形質  
 QL : 質的形質  
 QN : 量的形質  
 PQ : 擬似の質的形質  
 (+) : VIIIに特性表の説明図等を示す

MG : 植物体あるいは植物体の一部を集団として測定記録  
 MS : 植物体あるいは植物体の一部の個々の測定記録  
 VG : 植物体あるいは植物体の一部を集団として観察記録  
 VS : 植物体あるいは植物体の一部の個々の観察記録

網掛け (特性表のピンク色の部分) : 区別性審査の計画において特に有用な形質

### 状態区分

質的形質及び擬似の質的形質の場合、全ての状態が特性表に記載してある。しかし、5階級以上の状態がある量的形質の場合、省略した状態が用いられることがある。例えば、9階級の状態による量的形質の場合、審査基準の状態は、以下のとおりに略されることがある。

| 状態<br>(State) |           | 階級<br>(Note) |
|---------------|-----------|--------------|
| (日本語)         | (English) |              |
| 小             | small     | 3            |
| 中             | medium    | 5            |
| 大             | large     | 7            |

しかし、以下の9階級の状態を品種の記述として使用できるが、その場合には適切に使用するよう留意する。

| 状態<br>(State) |                     | 階級<br>(Note) |
|---------------|---------------------|--------------|
| (日本語)         | (English)           |              |
| 極小            | very small          | 1            |
| かなり小          | very small to small | 2            |
| 小             | small               | 3            |
| やや小           | small to medium     | 4            |
| 中             | medium              | 5            |
| やや大           | medium to large     | 6            |
| 大             | large               | 7            |
| かなり大          | large to very large | 8            |
| 極大            | very large          | 9            |

VII. 特性表 (Table of Characteristics)

| 形質<br>番号 | U<br>P<br>O<br>V<br>No. | 記<br>号         | 形 質<br>(Characteristics) |                                 | 定 義             | 調 査<br>方法      | 階<br>級      | 状 態<br>(State)     |                                     | 標準品種<br>(Ex.Var.) | 備<br>考 |
|----------|-------------------------|----------------|--------------------------|---------------------------------|-----------------|----------------|-------------|--------------------|-------------------------------------|-------------------|--------|
|          |                         |                | (日本語)                    | (English)                       |                 |                |             | (日本語)              | (English)                           |                   |        |
| 1        |                         | QN<br>(+)<br>G | 樹姿                       | Plant: type                     | 株全体の姿           | 観察<br>VG       | 1<br>2<br>3 | 直立<br>中間<br>開張     | erect<br>medium<br>spreading        | 在来種               |        |
| 2        |                         | QN<br>(+)      | 樹高                       | Plant: height                   | 最長茎の地際から茎頂までの高さ | 測定<br>cm<br>MS | 3<br>5<br>7 | 低<br>中<br>高        | low<br>medium<br>high               | 在来種               |        |
| 3        |                         | QN             | 茎の数                      | Stem: number                    | 茎の多少            | 観察<br>VG       | 3<br>5<br>7 | 少<br>中<br>多        | few<br>medium<br>many               | 在来種               |        |
| 4        |                         | QN<br>(+)      | 茎の太さ                     | Stem: diameter                  | 最長茎の地際部の直径      | 測定<br>mm<br>MS | 3<br>5<br>7 | 細<br>中<br>太        | thin<br>medium<br>thick             | 在来種               |        |
| 5        |                         | QL<br>(+)      | とげの有無                    | Current year's<br>branch: spine | 当年枝の刺針の有無       | 観察<br>VG       | 1<br>9      | 無<br>有             | absent<br>present                   | 在来種               |        |
| 6        |                         | QN<br>(+)      | 葉の長さ                     | Leaf: length                    | 頂小葉の長さ          | 測定<br>cm<br>MS | 3<br>5<br>7 | 短<br>中<br>長        | short<br>medium<br>long             | 在来種               |        |
| 7        |                         | QN<br>(+)      | 葉の幅                      | Leaf: width                     | 頂小葉の幅           | 測定<br>cm<br>MS | 3<br>5<br>7 | 狭<br>中<br>広        | narrow<br>medium<br>broad           | 在来種               |        |
| 8        |                         | PQ<br>(+)      | 葉の形                      | Leaf: shape                     | 最長茎・最大葉の頂小葉の形   | 観察<br>VG       | 1<br>2<br>3 | 楕円形<br>倒卵形<br>倒披針形 | elliptic<br>obovate<br>oblanceolate | 在来種               |        |

| 形質番号 | UPOV No. | 記号          | 形 質<br>(Characteristics) |                                 | 定 義             | 調査方法           | 階級          | 状 態<br>(State) |                                      | 標準品種<br>(Ex.Var.) | 備考 |
|------|----------|-------------|--------------------------|---------------------------------|-----------------|----------------|-------------|----------------|--------------------------------------|-------------------|----|
|      |          |             | (日本語)                    | (English)                       |                 |                |             | (日本語)          | (English)                            |                   |    |
| 9    |          | QN          | 葉の緑色の濃淡                  | Leaf: green color on upper side | 葉の表面の緑色の濃淡      | 観察<br>VG       | 1<br>2<br>3 | 淡<br>中<br>濃    | light<br>medium<br>dark              | 在来種               |    |
| 10   |          | QN (+)      | 葉柄の長さ                    | Petiole: length                 | 葉柄の長さ           | 測定<br>cm<br>MS | 3<br>5<br>7 | 短<br>中<br>長    | short<br>medium<br>long              | 在来種               |    |
| 11   |          | QL          | 葉柄の着色の有無                 | Petiole: color                  | 葉柄基部の着色の有無      | 観察<br>VG       | 1<br>9      | 無<br>有         | absent<br>present                    | 在来種               |    |
| 12   |          | QNG         | 開花期                      | Flowering time                  | 最大花序が 50%開花した時期 | 測定<br>月日<br>MG | 3<br>5<br>7 | 早<br>中<br>晩    | early<br>medium<br>late              | 在来種               |    |
| 13   |          | QL (+)<br>G | 花序の型                     | Inflorescence: type             | 散形花序の単性・複数の別    | 観察             | 1<br>2      | 単性<br>複数       | single<br>multiple                   | 在来種               |    |
| 14   |          | QN (+)      | 花序の大きさ                   | Inflorescence: diameter         | 最大花序の直径         | 測定<br>cm<br>MS | 3<br>5<br>7 | 小<br>中<br>大    | small<br>medium<br>large             | 在来種               |    |
| 15   |          | PQ          | 花冠の色                     | Corolla: color                  | 開花直後の花冠の色       | 観察<br>VG       | 1<br>2<br>3 | 白<br>黄白<br>緑白  | white<br>yellow white<br>green white | 在来種               |    |
| 16   |          | QN (+)      | 花柄の長さ                    | Peduncle: length                | 最大花序の花柄の長さ      | 測定<br>cm<br>MS | 3<br>5<br>7 | 短<br>中<br>長    | short<br>medium<br>long              | 在来種               |    |

| 形質番号 | UPOV No. | 記号             | 形 質<br>(Characteristics) |                            | 定 義         | 調査方法           | 階級          | 状 態<br>(State)   |                                   | 標準品種<br>(Ex.Var.) | 備考 |
|------|----------|----------------|--------------------------|----------------------------|-------------|----------------|-------------|------------------|-----------------------------------|-------------------|----|
|      |          |                | (日本語)                    | (English)                  |             |                |             | (日本語)            | (English)                         |                   |    |
| 17   |          | QL<br>(+)<br>G | 果房の姿勢                    | Fruit cluster:<br>attitude | 完熟期の果房の姿勢   | 観察<br>VG       | 1<br>9      | 直立<br>下垂         | erect<br>hang                     | 在来種               |    |
| 18   |          | QN<br>(+)      | 果房の大きさ                   | Fruit cluster:<br>diameter | 完熟期の果房の直径   | 測定<br>cm<br>MS | 3<br>5<br>7 | 小<br>中<br>大      | small<br>medium<br>large          | 在来種               |    |
| 19   |          | PQ<br>(+)      | 果房の形                     | Fruit cluster: shape       | 完熟期の果房の形    | 観察<br>VG       | 1<br>2<br>3 | 球形<br>扁球形<br>半球形 | globose<br>oblate<br>half globose | 在来種               |    |
| 20   |          | QN<br>(+)      | 果実の長さ                    | Fruit: length              | 最大花序の果実の長さ  | 測定<br>mm<br>MS | 3<br>5<br>7 | 短<br>中<br>長      | short<br>medium<br>long           | 在来種               |    |
| 21   |          | PQ<br>(+)      | 果実の形                     | Fruit: shape               | 果実の形        | 観察<br>VG       | 1<br>2      | 球形<br>楕円形        | globose<br>elliptic               | 在来種               |    |
| 22   |          | PQ<br>G        | 果実の色                     | Fruit: color               | 完熟期の果皮の色    | 観察<br>VG       | 1<br>2      | 黒紫色<br>その他       | black violet<br>other             | 在来種               |    |
| 23   |          | PQ             | 果肉の色                     | Fruit: fresh color         | 完熟期の果肉の色    | 観察<br>VG       | 1<br>2      | 緑<br>赤           | green<br>red                      | 在来種               |    |
| 24   |          | PQ<br>(+)      | 種子の形                     | Seed: shape                | 種子の形        | 観察<br>VG       | 1<br>2      | 半円形<br>半楕円形      | semi-circular<br>semi-elliptic    | 在来種               |    |
| 25   |          | QN             | 種子の数                     | Seed: number               | 1 果当たりの種子の数 | 測定<br>MS       | 3<br>5<br>7 | 少<br>中<br>多      | few<br>medium<br>many             | 在来種               |    |

| 形質番号 | UPOV No. | 記号    | 形 質<br>(Characteristics) |                               | 定 義                         | 調査方法                 | 階級          | 状 態<br>(State) |                         | 標準品種<br>(Ex.Var.) | 備考               |
|------|----------|-------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------------|-------------|----------------|-------------------------|-------------------|------------------|
|      |          |       | (日本語)                    | (English)                     |                             |                      |             | (日本語)          | (English)               |                   |                  |
| 26   |          | QNG   | 落葉期                      | Leaf fall time                | 50%落葉した時期                   | 測定<br>月日<br>MG       | 3<br>5<br>7 | 早<br>中<br>晩    | early<br>medium<br>late | 在来種               |                  |
| 27   |          | QL    | ストロンの有無                  | Root: stolon                  | ストロンの有無                     | 観察<br>VG             | 1<br>9      | 無<br>有         | absent<br>present       | 在来種               |                  |
| 28   |          | QN    | 根の太さ                     | Root: diameter                | 最大根の直径                      | 測定<br>mm<br>MS       | 3<br>5<br>7 | 細<br>中<br>太    | thin<br>medium<br>thick | 在来種               |                  |
| 29   |          | QN    | 根の色                      | Root: color                   | 根の表面の褐色の濃淡                  | 観察<br>VG             | 1<br>2<br>3 | 淡<br>中<br>濃    | light<br>medium<br>dark | 在来種               |                  |
| 30   |          | QN(+) | エタノールエキ<br>ス含有率          | Content of ethanol<br>extract | 乾燥根の希エタノールエキス含<br>有率        | 測定<br>%<br>MG/<br>MS | 3<br>5<br>7 | 少<br>中<br>多    | few<br>medium<br>many   | 在来種               | 選<br>択<br>形<br>質 |
| 31   |          | QN(+) | イソフラキシジ<br>ン含有率          | Content of<br>isofraxidin     | 乾燥根のイソフラキシジン含有<br>率         | 測定<br>%<br>MG/<br>MS | 3<br>5<br>7 | 少<br>中<br>多    | few<br>medium<br>many   | 在来種               | 選<br>択<br>形<br>質 |
| 32   |          | QN    | 乾物率                      | Rate of drying root           | 根の風乾歩留まり（風乾根重／<br>新鮮根重×100） | 測定<br>%<br>MG/<br>MS | 3<br>5<br>7 | 少<br>中<br>多    | few<br>medium<br>many   | 在来種               | 選<br>択<br>形<br>質 |



VIII. 特性表の説明 (Explanations on the Table of Characteristics)

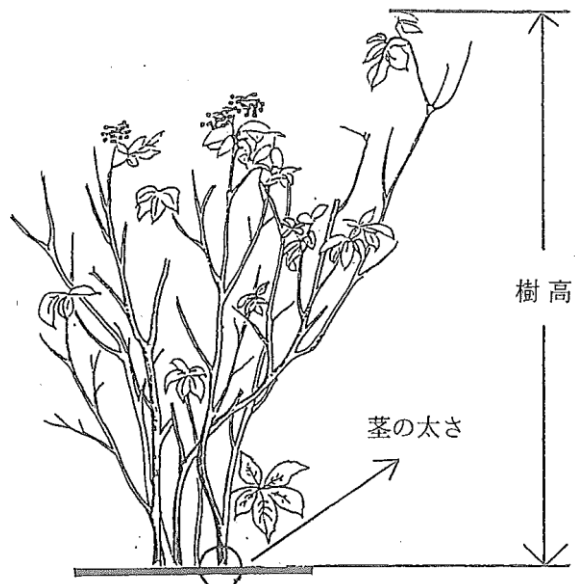
形質 1 樹姿 Char.1 Plant: type

形質 2 樹高 Char.2 Plant: height

形質 4 茎の太さ Char.4 Stem: diameter



1  
直立  
erect



3  
開張  
sptrading

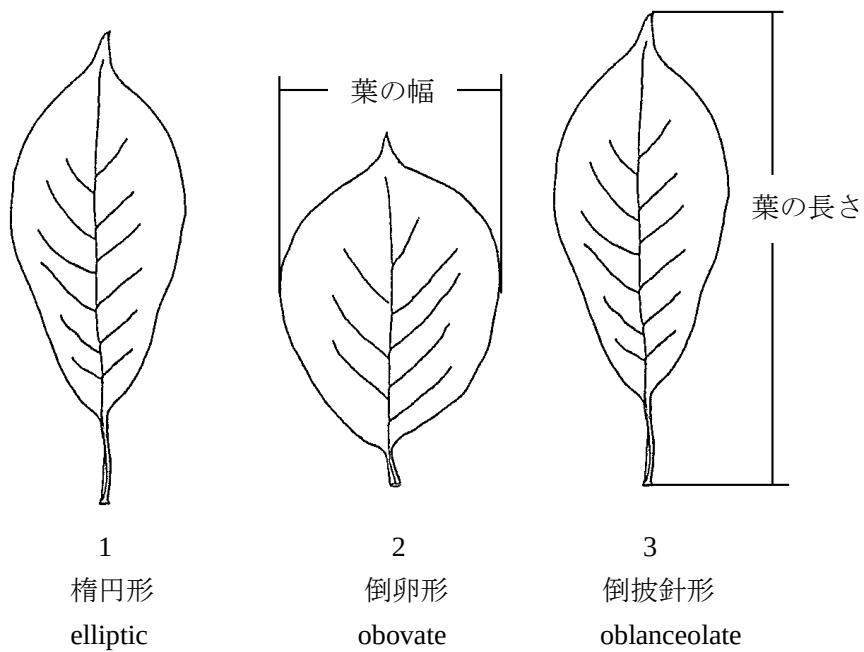
形質 5 とげの有無 Char.5 Current year's branch: spine



形質 6 葉の長さ Char.6 Leaf: length

形質 7 葉の幅 Char.7 Leaf: width

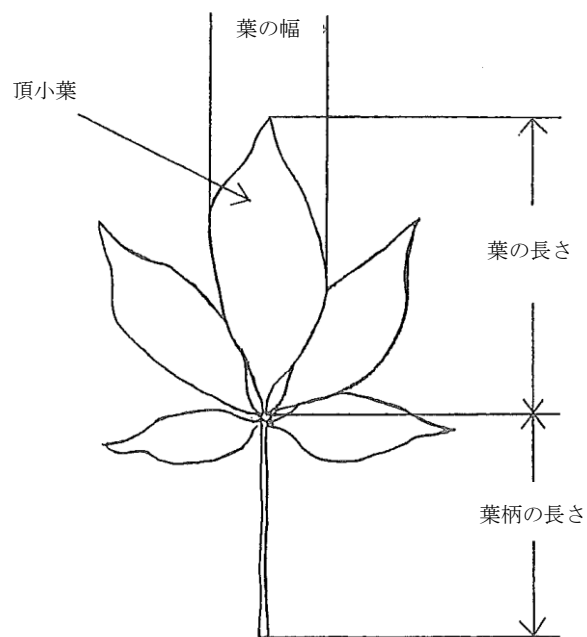
形質 8 葉の形 Char.8 Leaf: shape



形質 6 葉の長さ Char.6 Leaf: length

形質 7 葉の幅 Char.7 Leaf: width

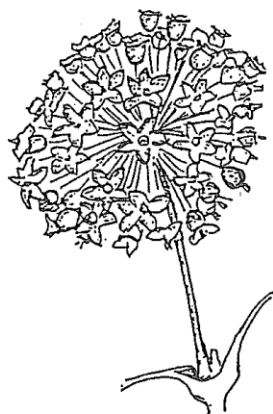
形質 10 葉柄の長さ Char. 10 Petiole: length



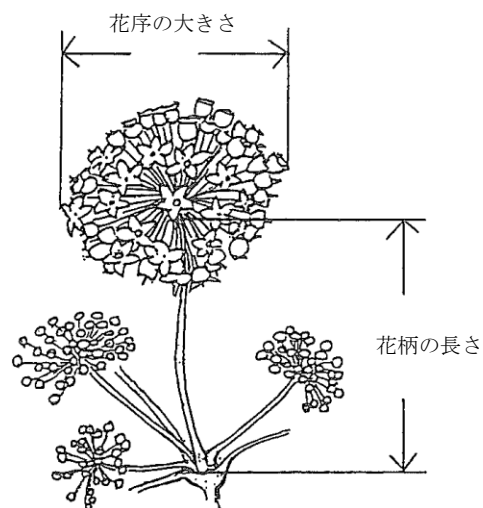
形質 13 花序の型 Char. 13 Inflorescence: type

形質 14 花序の大きさ Char. 14 Inflorescence: diameter

形質 16 花柄の長さ Char. 16 Peduncle: length

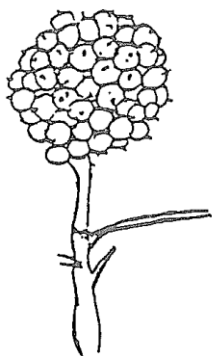


1  
単性  
single

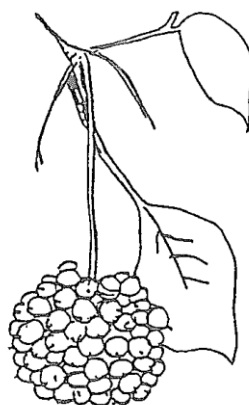


2  
複数  
: multiple

形質 17 果房の姿勢 Char. 17 Fruit cluster: attitude



1  
直立  
erect

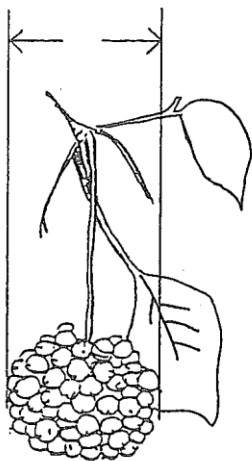


9  
下垂  
hang

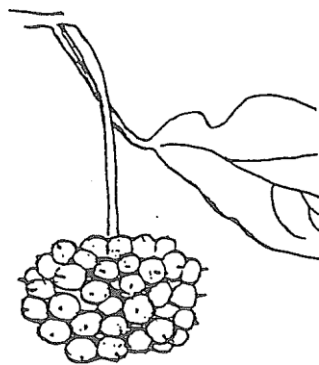
形質 18 果房の大きさ Char.18 Fruit cluster: diameter

形質 19 果房の形 Char.19 Fruit cluster: shape

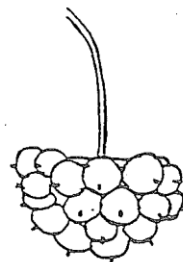
果房の大きさ



1  
球形  
globose



2  
扁球形  
oblate



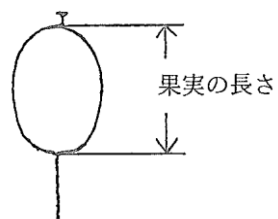
3  
半球形  
half globose

形質 20 果実の長さ Char. 20 Fruit: length

形質 21 果実の形 Char. 21 Fruit: shape



1  
球形  
globose



2  
楕円形  
elliptic

形質 24 種子の形 Char. 24 Seed: shape



1  
半円形  
semi-circular



2  
半楕円形  
semi-elliptic

形質 30 エタノールエキス含有率 Char. 30 Content of ethanol extract

希エタノールエキス含有量の測定方法（第十三改正日本薬局方）

試料 250～500g を採取し、48 メッシュ以下に粉碎した後、薄く広げて平均した部分から分析用試料 5g を採取し、あらかじめ重量を量ったはかり瓶に入れ、その重量を精密に量り、105℃で 5 時間乾燥し、デシケーター（シリカゲル）で放冷し、その重量を精密に量る。再びこれを 105℃で乾燥し、1 時間ごとに重量を精密に量り、恒量になったときの減量を乾燥減量（%）とする。

別に、分析用試料 2.3g を精密に量り、適当なフラスコに入れ、希エタノール 70ml を加え、時々振り混ぜて 5 時間侵出し、更に 16～20 時間放置した後、ろ過する。フラスコ及び残留物は、ろ液が 100ml になるまで希エタノールで洗う。ろ液 50ml を水浴上で蒸溜乾固し、105℃で 4 時間乾燥し、デシケーター（シリカゲル）で放冷後、その重量を精密に量り、2 を乗じて希エタノールエキスの量とする。乾燥減量によって得た数値より乾燥物に換算した試料量に対し、エキス含量（%）を算出する。

形質 31 イソフラキシジン含有率 Char. 31 Content of isofraxidin

イソフラキシジン含有量の測定方法

分析用試料 500mg を 50ml のねじ栓付き遠沈管に精秤し、アセトニトリル／水／ギ酸（15:85:1）25ml を加え、30 分間振とうする。この溶液を 3000rpm で 10 分間遠心分離した後、上澄み液を 0.45  $\mu$ m のフィルターを用いてろ過し、ろ液を書きの HPLC の条件で分析する。

機器 高速液体クロマトグラフ（HPLC）

カラム ODS (6  $\phi$  × 150 mm)

移動相 アセトニトリル／水／ギ酸（14:86:1）

流速 1.5ml／分

カラム温度 35℃

測定波長 345nm

注入量 10  $\mu$ l

（山岸喬、姉帯正樹、後藤徹、金島弘恭：エゾウコギ中の Isofraxidin の定量、道衛研所報第 35 集、1985.）