



(今週のメニュー)

1. 平成25年度 ぐんま農業新技術①について (営農総合支援センター)
2. 園芸販売課情報 青果物の市場概況 (園芸部 園芸販売課)
3. 園芸資材課情報 熱ハサミ「福ちゃん」について (別添) (園芸部 園芸資材課)
4. 気象情報 (営農総合支援センター)

1

平成25年度 「ぐんま農業新技術」について

(発信部署：営農総合支援センター)

内 容：

群馬県より、平成25年度の「ぐんま農業新技術」についてお知らせします。

「ぐんま農業新技術」は、農業関係試験研究機関の研究成果のうち、生産者等に直ちに技術移転できる技術です。詳細については、以下URLからご確認ください。

群馬県 HP : <http://www.pref.gunma.jp/06/f0100340.html>

以 上

2

園芸販売課情報 青果物の市場概況

(発信部署：園芸部 園芸販売課)

内 容：

品 名	6月 3日 ~ 6月 8日		6月 10日 ~ 6月 15日	
	高値	安値	高値	安値
ご ぼ う (10kg) DB	2,835	~ 1,575	2,625	~ 1,260
キ ャ ベ ツ (10kg) DB		~	1,575	~ 1,260
ほ う れ ん 草 (200g) 袋	137	~ 32	137	~ 63
レ タ ス (10kg) DB	1,050	~ 315	1,050	~ 315
チ ン ゲ ン サ イ (300g) 袋	42	~ 11	53	~ 21
き ゆ う り (5kg) DB	3,150	~ 420	3,150	~ 315
な す (400g) 袋	189	~ 74	210	~ 105
ト マ ト (4kg) DB	1,470	~ 210	1,575	~ 315
ミ ニ ト マ ト (200g) ハ ッ ク	95	~ 53	116	~ 74
生 梅 (10kg) DB	4,200	~ 525	3,150	~ 315

3

園芸資材課情報 熱ハサミ「福ちゃん」について（別添）

（発信部署：園芸部 園芸資材課）

内 容：

今回は作物の管理作業時にハサミの刃を熱で自動除菌（摘芯・摘葉・下葉刈り時の細菌二次感染予防）出来る熱ハサミ「福ちゃん」について紹介させていただきます。

詳細は別添資料のとおりです。

※価格は標準小売価格です。

お問い合わせ先

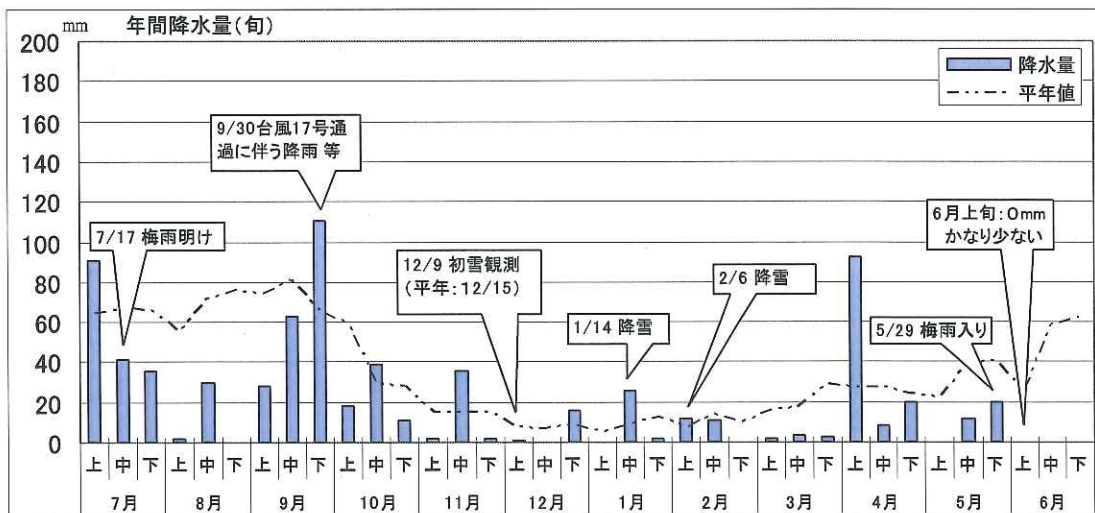
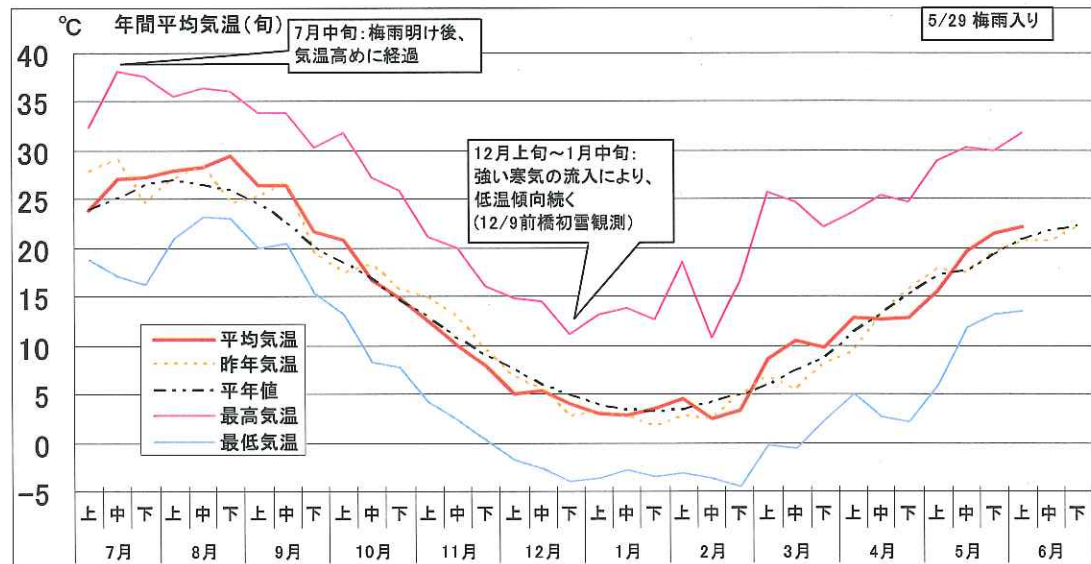
全農群馬県本部 園芸部 園芸資材課まで TEL027-220-2291

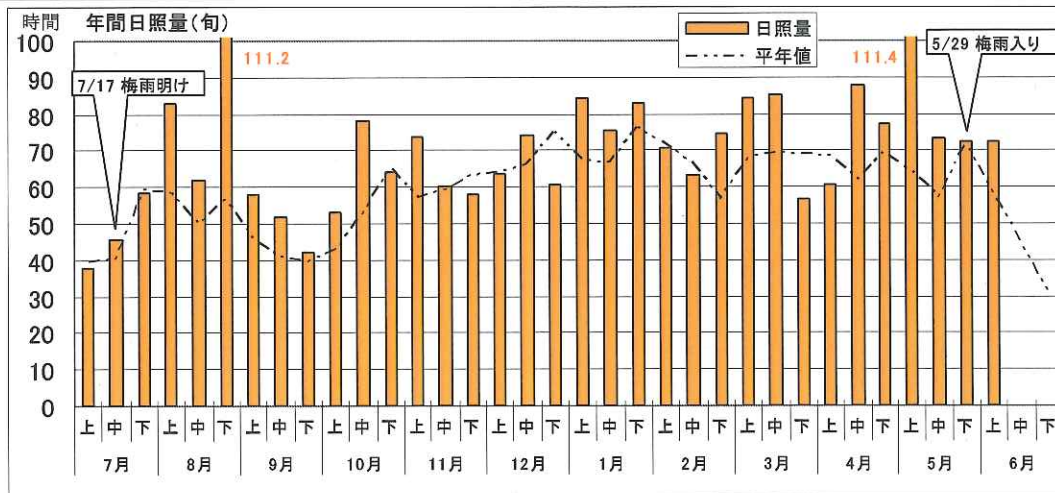
4

気象情報

（発信部署：営農総合支援センター）

内 容：気象経過（前橋气象台 標高112m）





【お知らせ】

みどりの風 放送予定

本放送：月曜日 21時00分～21時30分

再放送：日曜日 8時00分～8時30分



<今週の放送予定>

(第1055回) 「ふるさとを味わう、はるなの梅」

放送日：6月17日（再放送日：6月23日）
 内容：JAはぐくみより、旬を迎える梅の生産の様子や、梅を使った料理などをご紹介します。

<次週の放送予定>

(第1056回) 「輝く！群馬の農業男子」

放送日：6月24日（再放送日：6月30日）
 内容：JA群馬中央会より、JA群馬青年部の活動や群馬県内で活躍する盟友のみなさんの様子をご紹介します。

【編集後記】

今日から全農群馬県本部では、OJT研修の重点指導期間が8週間に渡って行われます。それぞれの業務に対し目的意識を明確に持ち、日々取り組んでいきたいです。

営農総合支援センター 生産振興課

(TEL : 027-220-2255 FAX : 027-220-2024)

2013年6月

熱ハサミ「福ちゃん・ターボ2」

作物の管理作業時、ハサミの刃を熱で自動除菌

セット型番: 100EST2

*特許申請
特願2009-274299

- ・果菜の摘芯、摘葉、下葉刈り、芯どめ時の細菌二次感染予防
- ・コードレスで、ハサミ重量190g
- ・熱源は専用ガス
- ・ターボライターで触媒を着火
- ・刃のカシメ部、緩み防止ナット採用
(調整可能)



100EST2 セット内容 (御購入後、すぐに使える便利セット)

熱ハサミ本体 (保管時の革ホルダー・充填用専用ガス + 着火用ターボライター・
男性用ソフトパネ、女性用スーパーソフトパネ 各1個)
メンテナンスキット一式 (消耗品として触媒+ ミニ工具)
取り扱い説明書・保証書一式



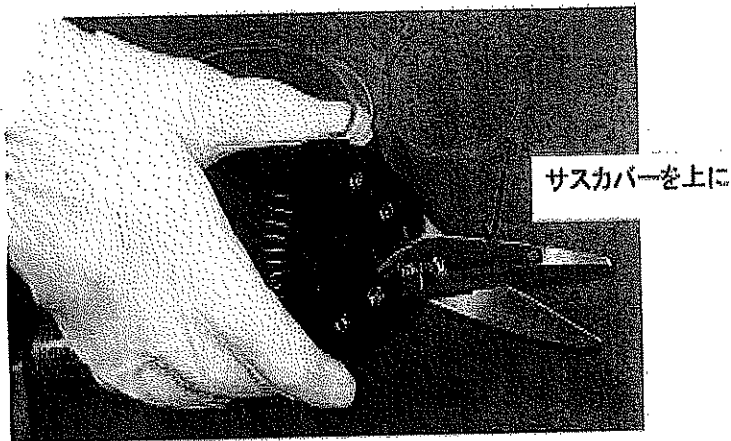
発売元: 宝商株式会社
住所: 東京都中央区日本橋3-13-11
電話: 03 3274 2432
製造元: 中島銅工株式会社

取り扱い:

価格: ¥28,380 (消費税前価格)

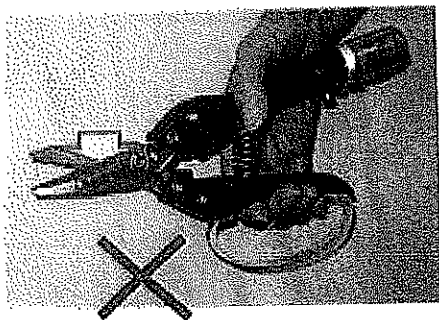
熱ハサミ「福ちゃん」の持ち方

刃のカバー(触媒部)が上側になるようにお持ちください。

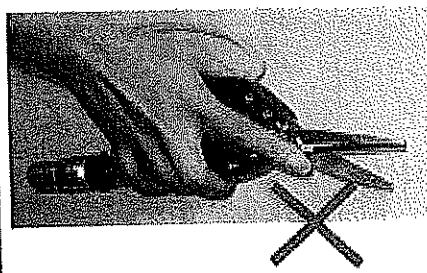


刃のカバーが下側の場合、汁液等で触媒が濡れてダメージを受けやすくなります。

ハサミの刃は高温になりますので手で直接触れないでください。
かならず、革手など手袋をご使用ください。□

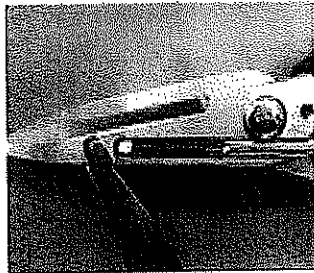


- ・汁液(水)が入り易くなる
- ・樹が細い・汁液がほとんど無い場合は、問題ありません。



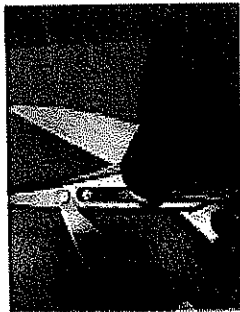
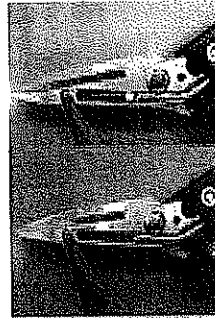
刃は高温です

16mm触媒の挿入と着火の仕方

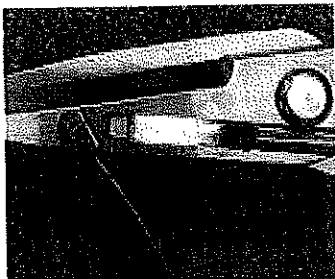


白い頭を
刃先の方向に
上に向けて
入れてください。

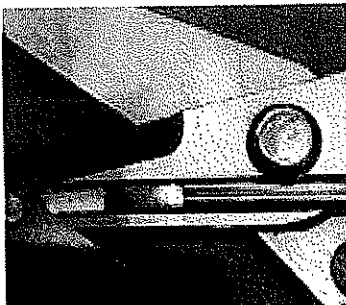
これだと、うまく
燃焼しません。



- ・ターボライターの炎を触媒に近づけて着火。
- ・チャッカマンでは火力が弱く燃焼反応がしない事が多いのでターボライターをご使用ください。



- ・燃焼しています。
- ・カバーを閉じてください。
- ・カバーを閉じるときは、少しカバーを持ち上げながら、触媒にひっかからないようにして、閉じてください。
- ・"チョットとコツ"が必要です。



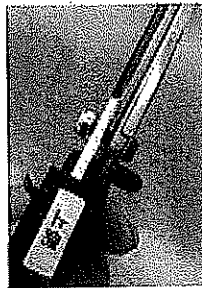
比較

- ・従来の触媒は、9mmでした。
- 16mmに長くしたことで、刃の温度も上がり、汗液による水濡れ温度低下が改善されました。

刃カシメ、強さの調整方法



同梱の六角レンチ(大)と六角スパナを使用。
写真左のようにして、締め・緩めができます。

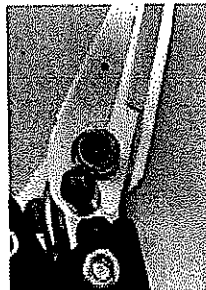
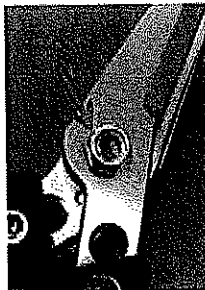
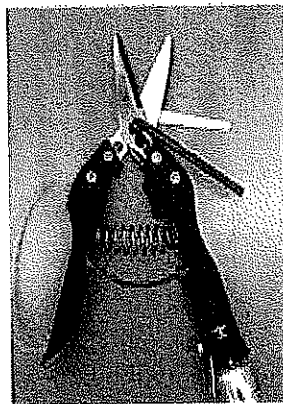
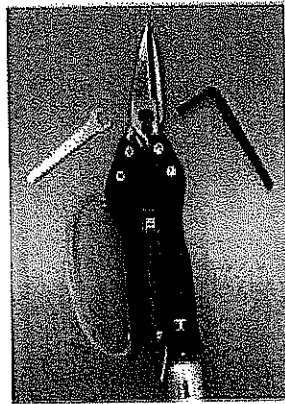


レンチとスパナで
緩めた状態。

刃と刃の間に詰まった
アグなども掃除できます。

丁度良い、カシメ具合の方法

1. 刃を閉じた状態で、一度きつく締めます。(バネの力では、刃が開きません)
2. 工具を使い、少しずつ緩めていきます。
3. 緩めていく途中で、バネの力で、自然に刃が開きます。
その開いたところが、カシメのベストな状態です。そのままお使いください。



刃にボルト・ナットを
再挿入される場合

写真の様に方向があります。

黒い方は、触媒側の刃に
白い方は、反対側の刃に
赤い⇒のリングを上にしてください。

リングは、「緩み防止リング」です。

熱ハサミ「福ちゃん」Q&A

2011.4初回
2013.6.更新
宝商株式会社
加茂 泰介

これまでの、農家の方の御質問をまとめてみました。

Q01 刃の温度は何度位になりますか？

- A01 着火後、5分程度で、刃の中央部(カット部)は100℃以上に達します。
一番熱くなる加熱部では、250℃前後です。(気温22℃の時)
はじめに、触媒(加熱部)側の刃の温度が上がり、熱伝導で反対側の刃も熱が上がります。
十分に熱が刃にいき渡ってから(5分位)お使いください。
着火後、すぐに切り始めますと刃全体が、きちんと熱くなりません。

Q02 刃が熱くて、手や指の火傷の心配はありませんか？

- A02 火傷の心配はありますので、素手で直接加熱部に触らないでください。
革手袋の御使用をお願いします。

Q03 どんな作物に使えますか？

- A03 農業試験場・病害虫防除所さんで、書かされている「ハサミの管理作業での二次感染」の
可能性のある作物です。
具体的には、果菜類の「トマト・キュウリ・ナス・ピーマン・」 「イチゴ」「メロン・すいか」などです。
また、花卉の「ランキユラス」にも御使用頂いている農家様がいっぱいいます。
ある農家様(福ちゃんの名を頂いた農家様)では、ぶどうや梨で、苗のついたものを取られる際に、
ご使用頂いています。

汁液の中にある細菌・好気性ウイルスは、ハサミを介して二次感染するそうです。
ハサミを、その都度、
「消毒液に漬けたり、バーナーの炎で焼いたり、または布で汁液をふき取ったり」
されている農家さんで御使いいただけます。

Q04 細菌やウイルス対策に効果がありますか？

- A04 細菌は、60℃～80℃が死滅温度、ウイルスは、80℃～100℃位が死滅(不活性化)温度と
言われています。刃に付着した菌を熱で自動除菌することを目的としています。
刃の温度は、スタート時、その温度以上を設定しています。
目安は、刃に付着した汁液が「ジュウ」と蒸発します。汁液が蒸発するということは、
100℃の温度が汁液(菌のいる)にかかったということです。
某県農業試験場さんの見解では、菌は現在のところ「熱の耐性はない」とのことです。
某県農業試験場さんでイチゴ炭素病菌での感染防除効果確認をして頂きました。
また、別の県の農業試験場さんでは、トマトでの感染防除効果試験が行われる予定です。

注)開場の環境温度と作物から出る汁液の量により刃の温度は変化します。
ガスカー・トリッジの4段レベル(吐出量変更)で調整して頂きます。

Q05 この熱ハサミを使えば、100%病気が防げると保証できますか？

A05 保証していません。

熱で刃を自動除菌すること(管理作業)を目的に作られたものです。
総合防除の一端として、お使い頂いている農家さんに好評を頂いております。
病原菌の感染経路は、さまざまですので、ご理解ください。
ただし、刃に付着させた細菌の健全苗への感染試験が某県農業試験場さんで2013年6月に行われました。1ヶ月位で結果がでる予定ですので、いずれご覧いただけます。

Q06 自動除菌以外の二次的効果はありますか？

A06 実際にお使い頂いた施設栽培農家の方のお話では、

1. 「切った痕の切り口が、乾燥し易いため、再度芽が出にくい。」(神奈川県トマト農家様)
2. 「今までは、晴天の午前中しか、芽かき作業をしていなかったが、午後も出来るようになった。」
3. 「手による芽かきにくらべ、肩・腰への負担が減った。」(大分県・埼玉県農家様)
4. 従来の方法と比較して作業が早くなったので、昨年は3名で作業していたが、今年は、2名で作業出来た。(群馬県トマト農家様)
5. 「普通ハサミで昨年はかいよう病をふやしてしまった。このハサミを使用することで、安心感がある」(埼玉県トマト農家様)

などのお話を頂きました。

Q07 葉かき・芽かき時、作物の汁液による刃の温度低下はありますか？

A07 あります。農業試験場の方と生産者様のご協力によるデータがあります。
作物の種類や季節の環境温度により、違いがありますので、販売店様を通してデータをご覧ください。
昨年のデータを基に、今回(2013. 2月)温度のパワーアップを行いました。
特に、冬場のトマトでは汁液(汁液も冷たいため)の影響が見られます。
細めの草では、温度変化はほとんど見られませんでした。

Q08 着火方法は？

A08 弊社のPOPかホームページの動画で着火方法をご覧ください。
インターネットでは、検索で「東商株式会社」もしくは、「熱ハサミ福ちゃん」と入力ください。
2013年1月より、従来のACアダプターによる着火方法から、直接ターボライターで着火する方法に変更しました。(現在HJ変更中です)
従来のACアダプター着火式をお持ちの方は、無償で改造いたします。

Q09 普通の剪定ハサミや収穫ハサミと取り扱いや作業性は同じですか？

A09 作業性については、出来るだけ作業し易いように努めましたがお持ちのハサミと同じではないと思います。

重さは190g、農家のパート(女性)さん数名の感想では、一応の合格点を頂きました。

バネの硬さは、ハード・ソフト・スーパーソフトと3種類用意しています。

標準装着は、スーパーソフト(50mm)で、手の比較的小さな女性用として42mmが付属です。

ハサミの大きさは、通常の作業のハサミより少し大きめになっています。

これは加熱部品を組み込んであるためです。

毎日に持つ道具ですので、初めは今お使いのハサミと比べて違和感を感じられるかもしれませんが、お使い頂いた方の多くから、1日〜数日で慣れたとの感想を頂いています。おそのものは、農業用専門の刃物メーカー製ですので、全ての方から、「切れ味は問題ない」との評価を頂いています。

ただし、1シーズンお使いになりますと、やはり刃の摩耗は出ています。

刃は、鉄製です。

Q10 刃は交換できますか？ 消耗品はありますか？

A10 刃は交換できます。刃以外の部品も全て交換可能です。

消耗品は、

1. 燃焼に使うガス
2. 発熱部の触媒
3. ガスカートリッジの先端部のエゼクター

などが、消耗品・消耗部品です。

初めのセットには、メンテナンスキットがついています。

1シーズン保証として、交換用触媒がついています。

Q11 どこで、購入できますか？

A11 今年(2012年)からスタートの為、まだ全国全ての県での販売網がございません。

県によってJAさん経由でご購入いただけます。

また、私共の取り扱い御様からもご購入いただけます。

お問い合わせください。

Q12 ハサミの手入れは必要ですか？

A12 長くお使い頂く上で必要です。作物の汁液から出るアクは、汚れやすいので

刃物クリナー等で御使用后、手入れをして頂くことをお願いしています。

私共の製品ではありませんが、アルス社様の「刃物クリナー」が良く落ちるようです。

汁液が蒸発して、アクのみが刃の部分に“びっしり”とこびりついてしまうため、

1日の作業で刃の部分も含めて、ハサミは真黒になってしまいます。

Q13 ガスはどのくらい使いますか？

A13 ハサミと一体になっているガスカートリッジを満タンにして、1時間の使用が目安です。
セットに付属のガス缶(480ml)で、20~25回充填できます。
1本のガス缶で、20~25時間の使用が目安です。
今まで、農家さんにお聞きしたところ、1シーズンで、100時間~800時間の熱ハサミを御使用になるとのことです。
これは、作物の違いや「冬春栽培」「夏秋栽培」による違いから作業時間に差がでています。
1シーズン100時間の作業ですと、4~5本のガス缶、800時間ですと30~40本必要となります。
1シーズン30本ですと、約30,000-のランニングコストです。

カートリッジのレベルは、O₂・F₁・2・3・4 の4段式です。
20℃の室温下で、3のレベルで、60分位作業できます。
気温の変化(10℃~40℃位を作業環境温度に想定)により、ガスの吐出量に変化するため
気温に合わせて、吐出レベルを変えて頂いています。
詳細は、セットに同梱されている「4段ガスカートリッジの使い方」をご覧ください。

ガス缶は、ハサミをお買い上げいただいた購入先から入手できます。
「缶ちゃん」専用ガスをお使いください。
一般の市販のガスとは、油の精製に違いがあり、ハサミのガス吐出部が非常に細い管になって
いるため、一般のガスをお使いになられますと、詰まりの原因になります。
一般のガスには、中毒防止用の臭い成分が含まれていて、この臭い成分の粒子が大きくて
これも詰まりの原因になります。
詰まってしまった場合は、「エゼクター」という部品/パーツクリーナーで洗淨していただくか、
付属のエゼクターと交換して頂くか、もしくは弊社へ御返却いただければ修理(有償)致します。

Q14 露地栽培で、雨天で使用できますか？

A14 残念ですが、出来ません。防水加工されていません。
防水性の御要望は多数頂いていますが、燃焼を伴う製品の為、技術的にまだ難しいのが
現状です。
そのため、作業後でも消毒液など液体に刃(特に燃焼部の触媒部)を付けないでください。
着火できなくなります。

Q15 使用後、ハサミの消毒は必要ですか？

A15 刃自体は、加熱で菌を不活性化(もしくは、死滅)させていますので、必要ないと思います。
ただし、農家様によっては、柄の部分に作業中に葉や茎に触れて、それにより二次感染する
ことを心配されて、アルコール類で噴霧消毒されている方はいらっしゃいました。
消毒の際は、刃の中にある「触媒」が濡れないようにお願いします。
濡れますと、着火不具合の可能性があります。
実験では、アルコールが掛かった場合、乾かせば又使える場合があります。
しかし、その他の液体や濡れ具合によっては、触媒についている粒子が化学変化して
着火しなくなる場合があります。
その時は、付属の触媒と交換してください。

Q16 使用中、温度が下がってきているようです。対処法を教えてください。

A16 使用中に温度が下がってくる原因は、夏秋・冬春併せて、現在5つ考えられます。

夏秋・冬春共

1. ガスカートリッジ内のガスがなくなりました。
2. 多量の汁液が、刃の触媒内部に入って、濡れてしまった。
汁液の量は、それぞれの農家さんによって異なるようです。
また、朝一の方が、夕方よりも水気は多いようです。
対策：ハサミの持ち方で、サスカバー（触媒側）を上を持って頂くと、水の侵入が少なくなります。
3. 触媒の寿命（濡れない状態で、約100時間位です。）
触媒の寿命は、濡れない状態で、約100時間位です。特に消毒液などがかかっていると触媒の物質と化学変化を起し、反応しなくなる場合があります。
対策：付属の新しい触媒と交換してください。

冬春のみ

4. 寒冷地での作物によっては、圃場温度が5～10℃の環境で作業されるケースもあり、また、ファンをまわすことによって、刃の温度が多く奪われてしまうことがありました。
対策：別途、対策がありますので、御相談ください。

夏秋のみ

5. 気温が上がり過ぎて（40℃前後）、ガスの気化がし易くなり、ガス吐出量が増えた。
現象(1)カートリッジのガスが30分前後でなくなる。
現象(2)ガスの吐出量が多くなり、気化せずに「生ガス(液体)」の状態で吐出されて、その結果、エゼクター（ガスカートリッジ先端部）が詰まって、燃焼しない。
対策：ガスカートリッジは、ガスの吐出が4段式になっています。
気温に合わせて、レベルを切り替えて頂いています。
気温が高い場合（30℃以上）の時は、レベル2でお使い頂きます。
詳しくは、セット同梱の「4段式カートリッジの使い方」をご覧ください。

Q17 刃の形状は1種類ですか？

A17 2種類ございます。トマト・キュウリなどの果菜用として、短刃（100ES）と

細かい崩定用として長刃（100BL）があります。

現在、短刃で量産をしております。長刃がご希望の方は別途お打ち合わせさせていただきます。

Q18 何年位使えますか？

A18 農家さんによって、1シーズンの葉かきで使用される時間が、100時間から800時間くらいとお聞きしていますので、年数では申し上げられません。

この熱ハサミは、

刃・柄・ガスカートリッジ・内部の部品などで構成されていて、各部品毎で寿命も異なります。

部品毎の交換は、可能です。

耐熱樹脂でできた柄の部分は、通常の使い方であれば、長くお使い頂けると思います。

刃もしっかりした刃（鉄製）を使用しています。

シーズンオフにメンテナンスサービス（有償）もございますので、御利用ください。