

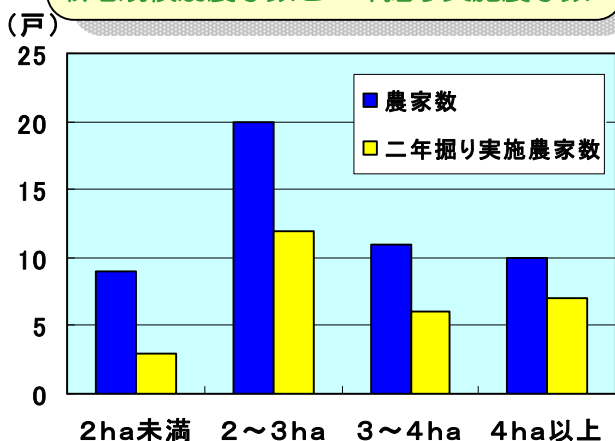
はすだね通信 第21号

土浦地域農業改良普及センター 平成15年10月29日発行

レンコン二年掘り栽培（床立ち）実態調査結果

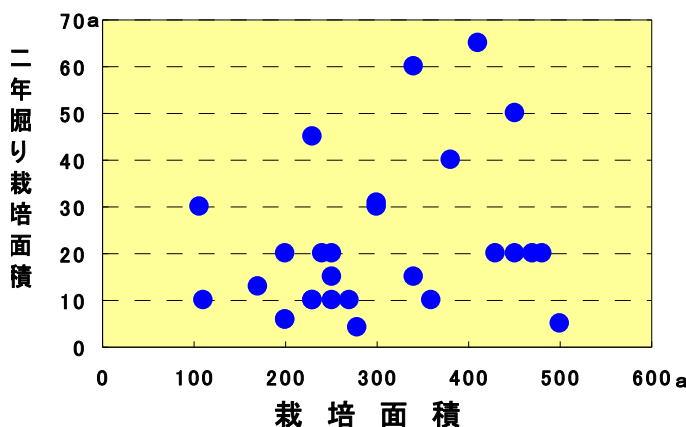
土浦れんこん研究会、霞ヶ浦蓮根経営研究会、玉里レンコン研究会の皆様にご協力をいただき、レンコン二年掘り栽培（床立ち）の実態調査を実施しました。

栽培規模別農家数と二年掘り実施農家数



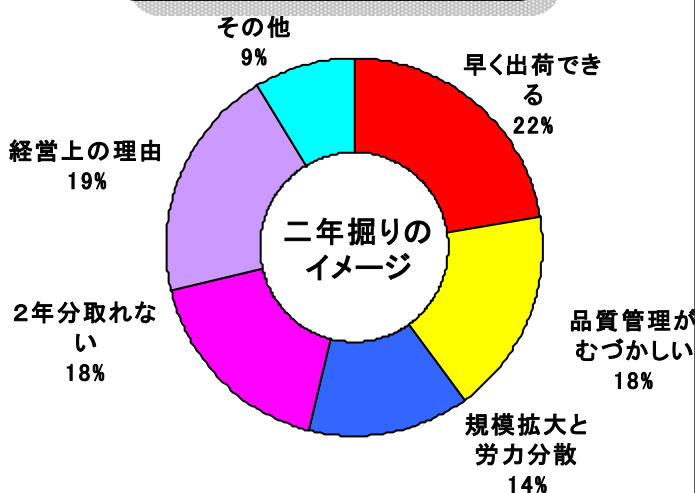
調査農家数50戸に対し、二年掘り栽培の実施者は28戸（56%）となりました。

栽培面積と二年掘り面積



レンコンの栽培面積が大きいほど、二年掘りの面積は増加する傾向がみられました。

二年掘りのイメージ

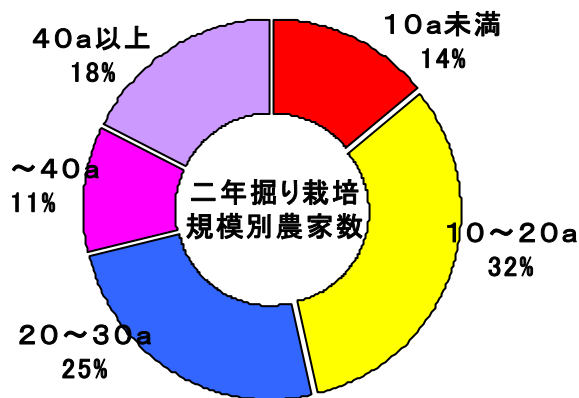


二年掘りのイメージは

- ①単価の高い時期に早く出荷できる
- ②品質管理がむづかしい
- ③規模拡大と労力分散が考えられる
- ④2年分は取れない
- ⑤間に合わないで掘り残している

などがあげられました。

二年掘り栽培規模別農家数

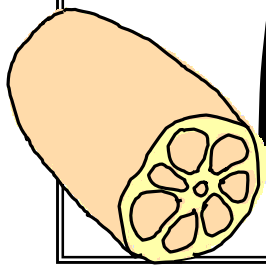


二年掘りの栽培面積は20a~30aの規模が多かったです。

土浦地域農業改良普及センターでは、はすだね通信についてのご感想やレンコンについての情報をお待ちしています。

土浦市真鍋 5-17-26 土浦合同庁舎内
土浦地域農業改良普及センター

Tel 029-822-8511 Fax 029-824-0918



はすだね通信 第22号

土浦地域農業改良普及センター

平成15年12月24日発行

レンコン栽培現地研究会を開催

10月29日に霞ヶ浦町でレンコン栽培現地研究会を開催しました。

栽培者や関係機関等 約60名が参加して、平成15年度に普及センターで取り組んでいる課題「砂質地における堆肥及び土壌改良資材の実証」「堆肥散布機械化の検討」「計画的な二年掘り栽培の導入」について検討しました。



- ①堆肥施用試験では、品質に差はみられなかったが、慣行区の生育がやや良く、株あたり重量は馬ふん堆肥区が高かった。
- ②土壌改良資材の試験では、堆肥+ケイサンエース区の生育が良く、堆肥+ゼオライト区の株あたり重量が高かった。キズ、変形はゼオライト区でやや多かった。
- ③堆肥散布の機械化について、堆肥のペレット化したものを4種類用意し、背負い式ミスト機による散布の実演を行いました。散布実演中に目詰まりが生じ、うまく散布出来なかった。堆肥の原材料やペレット化の形状、大きさについて、改良の意見が出されました。

- ④二年掘り栽培の調査結果のなかから栽培面積が大きくなるほど二年掘り栽培の面積が増加傾向で、単価の高い時期にできるが品質の管理がむずかしい等の報告を行い、規模拡大をはかるための計画的な二年掘り栽培について検討しました。

今後もこれらの課題については、実証ほの収量品質等の成績をまとめて検討会を開催するなど継続していきます。

カモ害対策にネット被覆が有効

冬から春にかけて、収穫前や種バスの圃場ではカモによる食害が問題になっています。カモ除けのために様々な対策をしても、カモは慣れるのが早くてなかなか有効な手段がありませんでした。今年、玉里村ではキュウリ仕立て用のネットを利用したカモ害対策を行っています。これは、ほ場全体をキュウリネットで被覆してカモの侵入を防いでおり、かなり効果があがっています。設置資材は足場用パイプ、キュウリネット、エスター線、ひもなどです。足場パイプは、長さ3～4mのものを使用しているので、ネットをはずさずに作業ができ、周年で被覆しておけます。ネットは、目合いが18cm角で、幅7.2m、長さ54mのものを2枚つないで使用しています。

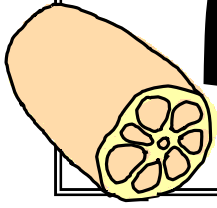


設置には、10a 当たり2人で、約1日かかりますが、10a 当たりの設置費用は約5～6万円程度で済みます。種バス田やカモ害のひどいレンコン田などで試してみてもはいかがでしょうか。

環境にやさしい農業のため水のかけ流しはやめましょう！！！！

土浦地域農業改良普及センターでは、はすだね通信についてのご感想やレンコンについての情報をお待ちしています。

土浦市真鍋5-17-26 土浦合同庁舎内 土浦地域農業改良普及センター Tel 029-822-8511 Fax 029-824-0918



はすだね通信 第23号

土浦地域農業改良普及センター 平成15年12月24日発行

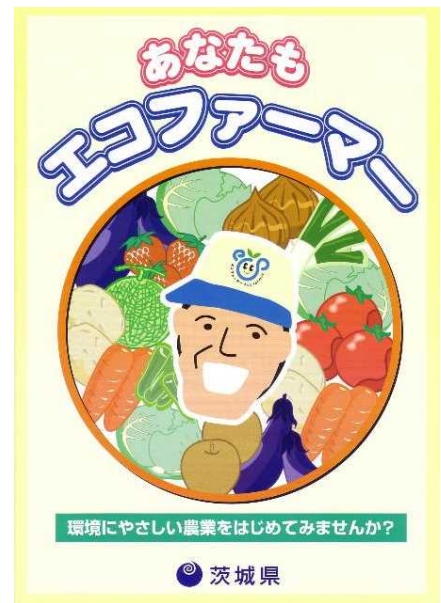
レンコンがエコファーマーの認定対象作物になりました

茨城県では、持続性の高い農業生産方式を導入する農家をエコファーマーとして認定してきました。これまで2,689名(11月7日現在)がエコファーマーに認定され、土浦普及センター管内でも252名が認定されています。

エコファーマーの認定対象作物は55品目でしたが、今年度新たに「レンコン」が対象作物として追加になり、エコファーマーの申請ができるようになりました。

エコファーマーでは、「土づくり」「減化学肥料」「減化学農薬」の技術を導入することにより、環境に配慮し農地の生産力を維持増進する農業に取り組むことを目的としています。

レンコンでの導入技術は表のとおりです。レンコン農家の皆さんもぜひエコファーマーに取り組んで下さい。詳しい内容については、土浦普及センターまでお問い合わせ下さい。



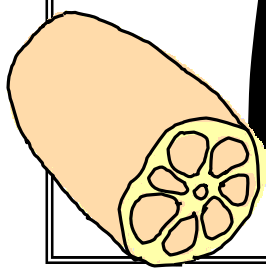
技術の区分	技術の内容	使用の目的
たい肥等施用技術	・たい肥等有機質資材の施用	1t/10a (牛フン、馬フンたい肥利用の場合)
化学肥料低減技術	・肥効調節型肥料の利用 ・有機質肥料の利用	肥効調節型肥料の施用は現行チッソ成分の20~30%減肥。有機質肥料は50~100%を化学肥料に代替して施用する。
化学農薬低減技術	・フェロモン剤の利用	化学農薬散布回数をできるだけ減らす。

環境にやさしい農業のため水のかけ流しはやめましょう!!!

土浦地域農業改良普及センターでは、はすだね通信についてのご感想やレンコンについての情報をお待ちしています。

土浦市真鍋5-17-26 土浦合同庁舎内

土浦地域農業改良普及センター Tel 029-822-8511 Fax 029-824-0918



はすだね通信 第24号

みんなで進めよう
茨城農業改革

土浦地域農業改良普及センター

平成16年4月12日発行

レンコン生産者研修会を開催

3月23日に土浦合同庁舎においてレンコン生産者研修会を開催しました。生産者、市町村、農協など約50名の参加者がありました。

平成15年度に普及センターで取り組んだ課題「砂質地における収量品質の向上」「隔年施肥栽培」の実証ほの成果について報告し、検討しました。どちらの課題も3年計画の2年目でしたが、天候の影響もあり顕著な成果は見られませんでした。平成16年度も引き続き実施し検討会を開催します。

また、カモ害対策については、玉里村、石川県、徳島県の事例紹介による情報提供を行い、参加者からも体験事例の発表がありました。今後もより有効なカモ害対策を検討していきます。

さらに、レンコン作業の改善工夫事例を3件紹介しました。

平成16年度も栽培技術の課題解決とレンコン経営の改善に取り組んでいきます。



☆ 合成ピレスロイド剤(魚毒性A類、B類)の使用について

平成16年3月30日から「茨城県危害防止重点指導農薬に関する指導方針」が施行されました。これにより従来の「茨城県安全使用重点指導農薬に関する指導方針」が廃止され、霞ヶ浦等湖畔流域における合成ピレスロイド剤(魚毒性A類、B類)の使用に関する指導事項が変わりました。

新しく策定された方針では指導の合理化を図り、「合成ピレスロイド剤(魚毒性A類、B類)」は「県下全域」において、「桑園及び蚕舎へ飛散のおそれのある所では使用しないようにする」となります。このためレンコンでは、合成ピレスロイド剤(魚毒性B類)であるトレボン粒剤とトレボン粉剤DLが、桑園及び蚕舎へ飛散のおそれのある所以外で使用できます。

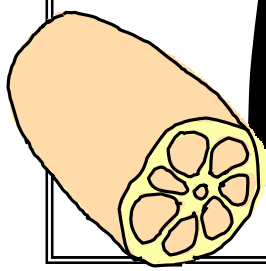
使用の際は湛水状態で散布し、散布後少なくとも3~4日(できれば7~10日間)は、そのまま湛水状態にして、落水やかけ流しは行わず、周辺に水が流失ないように水管理を徹底しましょう。農薬は使用量、使用回数等の使用方法を守って適切に使って下さい。

昨年はイネネクイハムシの発生が多かったため、被害の予想される圃場では注意して下さい。

適用作物	薬剤名	対象病害虫	使用量	使用時期	使用回数	使用方法
レンコン	トレボン粒剤	イネネクイハムシ	3kg/10a	収穫14日前まで	3回以内	散布
	トレボン粉剤DL	マメコガネ	4kg/10a	収穫14日前まで	3回以内	散布

環境にやさしい農業のため水のかけ流しはやめましょう!!!

土浦地域農業改良普及センターでは、はすだね通信についてのご感想やレンコンについての情報をお待ちしています。
土浦市真鍋5-17-26 土浦合同庁舎内 土浦地域農業改良普及センター Tel 029-822-8511 Fax 029-824-0918



はすだね通信 第25号

みんなで進めよう
茨城農業改革

土浦地域農業改良普及センター

平成17年1月28日発行

レンコン 実証ほ 結果

「砂質地におけるレンコン品質収量向上」を課題に霞ヶ浦町で実証ほを2ヶ所設置し、3年間取り組んできました。

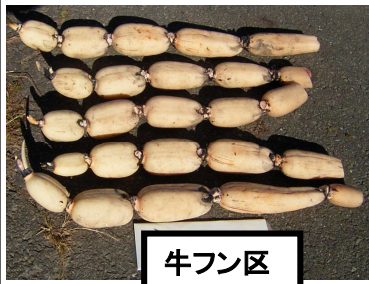
＜試験①＞牛フンと馬フンの堆肥施用試験(1t/10a) [霞ヶ浦戸崎]

＜試験②＞牛フン(1t/10a) + 土壌改良資材(ケイサンエース、ゼオライト)施用試験 [霞ヶ浦牛渡]

- ・ 収量はいずれの区でも慣行区より高くなり、牛フン区・馬フン区では643ケースになりました。
- ・ 品質についても、慣行区よりもキズが少なくAM品率も上回っていました。(写真参照)
- ・ 栽培した農家の方の話では、「有機物を施用したところはキズが少なく品質が良い、収穫時にも土がやわらかく掘りやすかった」とのことです。

昨年のように夏季に高温で日照の多い気象条件で、レンコンが深くもぐってしまうような年には、有機物や土壌改良資材の施用は砂質土壌では特に効果的でした。今後は、有機物の施用方法などが課題となります。

＜試験①＞



牛フン区

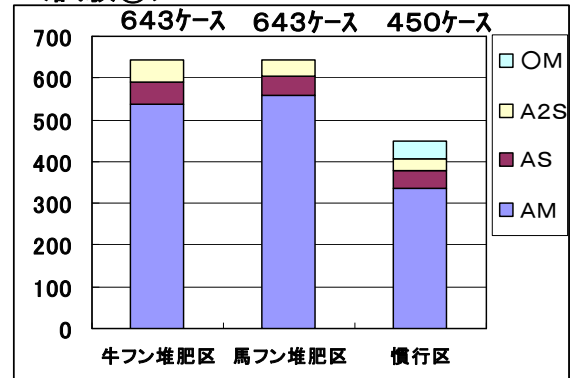


馬フン区



慣行区

＜試験①＞



＜試験②＞



ケイサンエース区

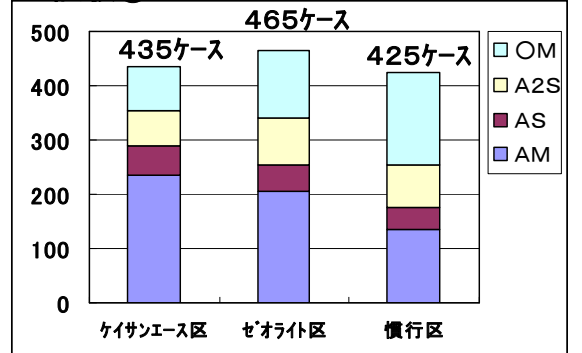


ゼオライト区



慣行区

＜試験②＞



☆農薬適用拡大のお知らせ

レンコンのクワイクビレアブラムシに対し

「アドマイヤー1粒剤」が適用農薬として追加されました。

使用量 3kg/10a

使用時期 植付時

使用回数 1回

使用方法 植溝土壌混和

イミダコプロドを含む農薬の総使用回数 3回以内
(植付け後は2回以内)

イミダコプロドを含む農薬にはアドマイヤー粉剤DLがあります。

「エコファーマー」の認定要件の変更について

「持続性の高い農業生産方式」の導入計画を作り、県知事の認定を受けた農家が「エコファーマー」となります。

「持続性の高い農業生産方式」は①土づくり②化学肥料低減③化学農薬低減の3つの技術に一体的に取り組む生産方式です。

これまでは農林水産省の省令技術と県の指定技術で導入計画を作成し認定していましたが、平成17年4月1日からは省令技術のみで導入計画を作成することになります。ただし、これまでに認定された方は認定の日から5年間は有効です。

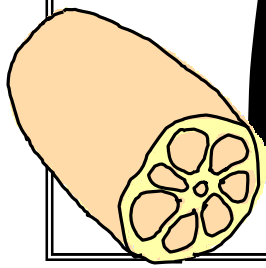
詳しくは土浦農業改良普及センターにお問い合わせください。

環境にやさしい農業のため水のかけ流しはやめましょう！！！！

土浦地域農業改良普及センターでは、はすだね通信についてのご感想やレンコンについての情報をお待ちしています。

土浦市真鍋5-17-26 土浦合同庁舎内 土浦地域農業改良普及センター Tel 029-822-8511 Fax 029-824-0918

茨城農業改革！！ 適期に適正な管理で品質を向上しましょう。



はすだね通信 第26号

みんなで進めよう
茨城農業改革

土浦地域農業改良普及センター

平成17年5月 日発行

ジメトエート乳剤の農薬登録における使用制限について

レンコンで農薬登録のあったジメトエート乳剤について、4月27日から登録の変更で適用作物名のレンコンと稲が削除されました（詳細は以下の通り）。このため、今後、レンコンに対しては使用できなくなるので注意してください。なお、現在までに流通しているラベルの適用作物にレンコン名の入った薬剤は、有効期限内であれば使用することができますので、ラベルの確認を必ず行って使用して下さい。

登録番号	農薬名（商品名）	農薬の種類名	製造者
4803号	住化ジメトエート乳剤	ジメトエート乳剤	住友化学工業(株)
4806号	ホクコージメトエート乳剤	ジメトエート乳剤	北興化学工業(株)
5730号	サンケイジメトエート乳剤	ジメトエート乳剤	サンケイ化学(株)
12269号	一農ジメトエート乳剤	ジメトエート乳剤	第一農薬(株)
12406号	サンケイジメトエート乳剤	ジメトエート乳剤	琉球産経(株)

■変更内容

ジメトエート乳剤の適用作物名から「稲」及び「れんこん」を削除する。

■変更理由

当該作物での使用が少ないことから、作物を削除する。

レンコンの2年掘り（床立ち）栽培における 農薬散布のカウント方法について

レンコンの2年掘り栽培における農薬散布のカウント方法について県の農産課を通じ国（農薬検査所）に問い合わせたところ、以下のような回答がありました。今後、2年掘りを行う際は、使用回数等に十分注意し、農薬散布を行ってください。

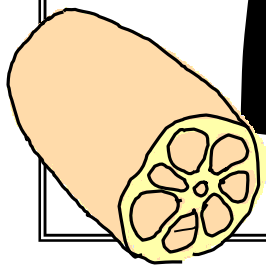
回答内容（農薬検査所小島補佐）

「2年掘り栽培については、1年目の4月に播種し、2年目に掘り取りを行うまでで1作としてみるべきである。」

つまり、播種から収穫までを1作として考えるため、2年目に発芽して以降も農薬の使用回数は1年目からの継続として数えなければならない、リセットはされないということ。

環境にやさしい農業のため水のかけ流しはやめましょう！！！！

土浦地域農業改良普及センターでは、はすだね通信についてのご感想やレンコンについての情報をお待ちしています。
土浦市真鍋5-17-26 土浦合同庁舎内 土浦地域農業改良普及センター Tel 029-822-8511 Fax 029-824-0918



はすだね通信 第27号

みんなで進めよう
茨城農業改革

土浦地域農業改良普及センター

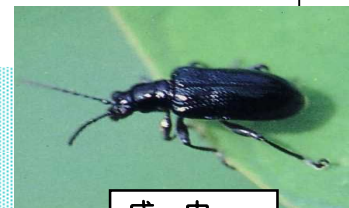
平成17年6月17日発行

イネネクイハムシの防除について

イネネクイハムシは、6月下旬頃から成虫になって産卵し、新しく生まれた幼虫がレンコンに被害を与えるので、発生が予想されるほ場では注意してください。

虫の生態

- (1) 卵……細長く、約0.5mmの乳白色。浮葉などの裏側に卵塊で産み付ける。
- (2) 幼虫……まるくてよく肥えた乳白色のウジ。大きくなると7~8mm。
- (3) サナギ……根に付着したアズキ粒に似たマユの中で白色のサナギになる。
- (4) 成虫……黒褐色で体長5~6mm、全体に光沢のある甲虫。
- (5) 発生生態……1年に1回発生する。



成虫

防除適期
レンコン植付時期

防除適期

<越冬> 畦畔や土中で越冬(土繭)

<春> 土中を移動して根を食害

<6月上旬~7月中旬頃>
根の外側にマユを作りサナギになる
サナギの期間は7日程度

<6月下旬~8月頃>
成虫が発生、浮き葉やウキクサなどの
雑草を食べて、葉裏に産卵する

<7月上旬頃~>
産卵後、約7日で幼虫になり、土中に入り
根やレンコンを食害する

<秋~冬>
地温が下がってくると、土中20~30cm
の深さにもぐり越冬する

防除について

- 雑草にも産卵するので、周辺の雑草をきれいに除去する。
- 発生が予想されるほ場では、7月上旬頃から成虫や新生幼虫が発生してくるので、この時期からが防除適期となる。

適用作物	薬剤名(成分名)	対象病害虫	使用量	使用方法	使用時期【使用回数】
レンコン	トレボン粒剤 (イトエンプロックス)	イネネクイハムシ	3kg/10a	散布	収穫14日前まで【3回以内】

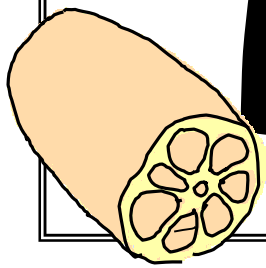
※トレボン粒剤使用にあたっての注意点

- ・桑園及び蚕舎へ飛散のおそれのあるところ以外で使用する。
- ・農薬ラベルに記載された使用基準や使用上の注意事項を遵守する。
- ・湛水状態で散布し、散布後少なくとも3~4日間(できれば7~10日間)は、そのまま湛水状態にして、落水やかけ流しは行わず、周辺に水が流失ないように水管理を徹底する。

※H17.6.13現在

環境にやさしい農業のため水のかけ流しはやめましょう!!!

土浦地域農業改良普及センターでは、はすだね通信についてのご感想やレンコンについての情報をお待ちしています。
土浦市真鍋5-17-26 土浦合同庁舎内 土浦地域農業改良普及センター Tel 029-822-8511 Fax 029-824-0918



はすだね通信 第28号

みんなで進めよう
茨城農業改革

土浦地域農業改良普及センター

平成18年1月23日発行

レンコンの病害虫防除について

レンコンの病害虫防除は、登録農薬が少なくなっている現状を考え、圃場準備期から対策を立てることが必要です。以下に対策例を挙げましたので参考としてください。

防除対策

○圃場準備期

・ウキクサ類・アブラムシ

あぜなみ等で畦畔を補修し他圃場からの水の流入を防ぐ。また、雑草は害虫の温床となるため、圃場及び圃場周辺の除草を行う。

・スクミリンゴガイ(ジャンボタニシ)

発生が見られる圃場では、2～3月に石灰窒素60kg/10a施用し耕起する(窒素12kgに相当、元肥から減肥)。

○植え付け時

・アブラムシ

植え付け時にアドマイヤー1粒剤を施用する。また、圃場周辺にシルバーテープを設置する。

○植え付け後

・アブラムシ

圃場周辺及び圃場内の除草(ウキクサ等)を行う。

オルトラン粒剤の散布(5月)

アドマイヤー粉剤DLの散布(6月)

オレート液剤、粘着くん液剤の散布(発生後の使用。条件により薬害発生の恐れがあるので注意)

・ウキクサ類

モゲトン粒剤の散布(多発生時)

発生初期は極力すくい取る。また、作業後に作業着、作業機械の洗浄を行い、他圃場への移動を防ぐ。

・イネネクイハムシ

トレボン粒剤の散布(7月上旬)

圃場周辺及び圃場内の除草(ウキクサ等)を行う。

・褐斑病

トップジンM粉剤の散布(6月)

発病田の罹病茎葉を焼却、ハウス及びハウス周辺圃場の防除を徹底する(ハウス除湿、薬剤散布)。

主な登録薬剤

※H18.1.20現在

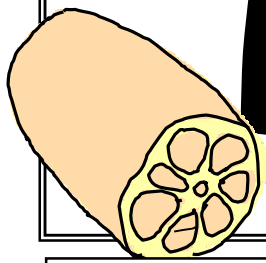
作物名	対象病害虫	防除薬剤名	希釈倍率又は 使用量	使用時期	本剤の使用回数
レンコン	クワイレアブラムシ	アドマイヤー1粒剤	3kg/10a	植付時	1回
	アブラムシ類	オルトラン粒剤	4kg/10a	収穫14日前まで	3回以内
		アドマイヤー粉剤DL	4kg/10a	収穫14日前まで	植付後は2回以内
		オレート液剤	100倍	発生初期～収穫前日まで	—
		粘着くん液剤	100倍	収穫前日まで	6回以内
	イネネクイハムシ	トレボン粒剤	3kg/10a	収穫14日前まで	3回以内
	褐斑病	トップジンM粉剤	3～4kg/10a	収穫前日まで	5回以内
	ウキクサ類	モゲトン粒剤	2～3kg/10a	収穫60日前まで	1回
スクミリンゴガイ	クニ印石灰窒素55	60～100kg/10a	植付前	1回	

農薬の使用について

資料の作成にあたっては農薬使用基準の内容について細心の注意を払っていますが、農薬を使用する方は必ず使用前にはラベルを見て、対象作物、希釈倍数や使用量、使用時期、使用回数等を確認し、農薬の誤った使用を行わないようにしてください。

環境にやさしい農業のため水のかけ流しはやめましょう!!!

土浦地域農業改良普及センターでは、はすだね通信についてのご感想やレンコンについての情報をお待ちしています。
土浦市真鍋5-17-26 土浦合同庁舎内 土浦地域農業改良普及センター Tel 029-822-8511 Fax 029-824-0918



はすだね通信 第29号

みんなで進めよう
茨城農業改革

土浦地域農業改良普及センター

平成18年 4月 10日発行

レンコンで、

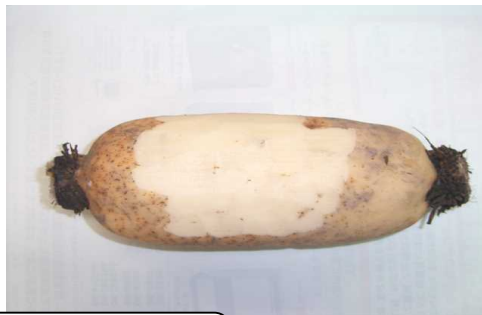
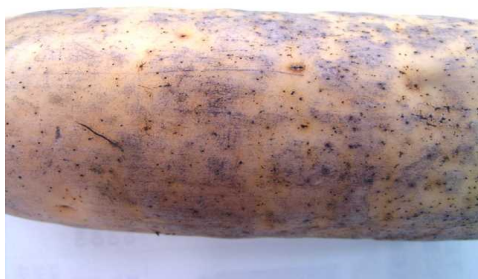
イママラネモグリセンチュウの被害が出ています！！



土浦普及センター管内で栽培されたレンコンで、表面に褐色斑点、斑点部のくぼみ、表面の凹凸の見えるものがありました。

細根及び土壌を調査したところ、細根から多数の寄生性センチュウが分離されました。

レンコンの症状及びレンコンに寄生するセンチュウで確認されているものがイママラネモグリセンチュウしかいないことから、イママラネモグリセンチュウの被害であると思われます。



左：表面の被害拡大図
右：外皮を剥いたところ
剥いた表面にも褐色斑が見られる

対策

レンコン生育中の防除は難しい

- センチュウが寄生していない 種レンコン を使用する
- 汚染ほ場は休耕し、乾田化する（連作をしない）
- 汚染ほ場の土の移動防止
- 畦畔の雑草防除も有効であると考えられる

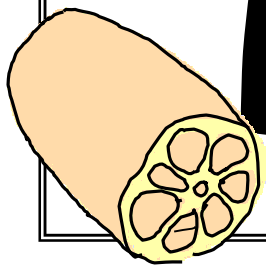
○土壌消毒

野菜類ではセンチュウ類に石灰窒素の登録が取れています。
植え付け前1回、50～100kg/10aを散布後土壌混和する
(窒素12～20kgに相当するので、元肥から減肥する)

農薬使用の際は、登録の有無・使用量・使用方法・使用時期・成分での総使用回数等を必ず確認し、目的の作物以外に農薬がかからないよう注意し(ドリフトの防止)、適切に使用しましょう。

普及センターでは、発生状況を調査しています。被害が見られましたら普及センターまでご連絡下さい。

土浦地域農業改良普及センターでは、はすだね通信についてのご感想やレンコンについての情報をお待ちしています。
土浦市真鍋5-17-26 土浦合同庁舎内 土浦地域農業改良普及センター Tel 029-822-8517 Fax 029-822-7370



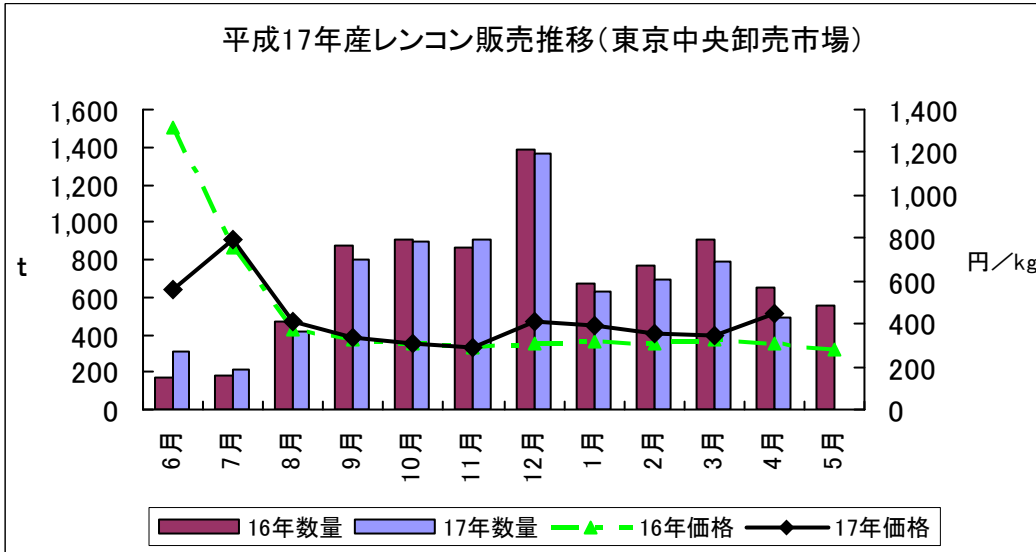
はすだね通信 第30号

みんなで進めよう
茨城農業改革

土浦地域農業改良普及センター

平成18年6月10日発行

平成17年産の販売推移



17年産のレンコン生産については、定植期以降の天候不順による生育の遅れ、スネあがりの発生等の影響もあり、数量は前年に比べ減少傾向となりました。

東京都中央卸売市場におけるレンコンの販売は、最需要期の12月の入荷量は1,368t(前年比98%)、価格は408円/kg(前年比134%)と高値で販売されました。

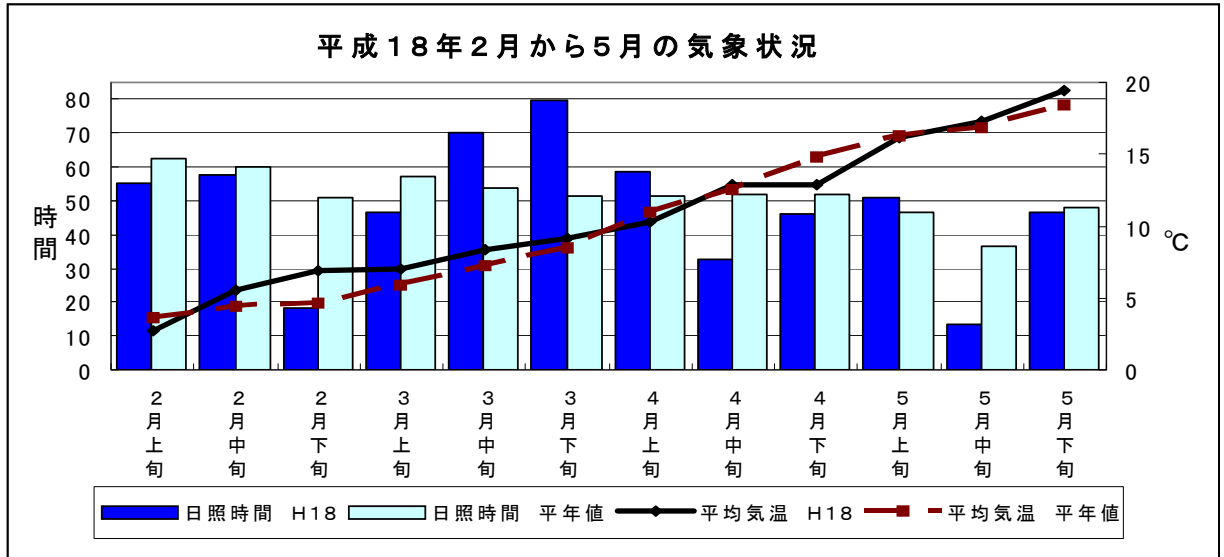
その後も品薄傾向は続き、4月には入荷量が492t(前年比76%)、価格452円/kg(前年比146%)となり、12月の単価を上回りました。

平成18年産の作柄状況

平成18年1月～5月の土浦市の積算日照時間は、2月下旬、4月中旬、5月中旬に平年値を大きく下回りました(平年対比で各36%、63%、36%)。

ハウス栽培では、2月下旬から3月中旬の定植時期だったため、生育は例年に比べ7～10日遅れており、6月中下旬の出荷開始となりそうです。

露地については、やはり4月上旬から5月中旬の定植時以降の日照不足の影響で、生育が遅れ気味となっています。



今後の管理について(イネネクイハムシの防除)

現在アブラムシが発生しはじめていますが、今後はイネネクイハムシの発生時期となります。イネネクイハムシは、6月下旬頃から成虫になって産卵し、新しく生まれた幼虫がレンコンに被害を与えるので、以下の点に注意して防除を行ってください。

- 雑草にも産卵するので、周辺の雑草をきれいに除去する。
- 発生が予想される場合は、7月上旬頃から成虫や新生幼虫が発生してくるので、この時期からが防除適期となるため、下記登録薬剤で防除を行う。

適用作物	薬剤名(成分名)	対象病害虫	使用量	使用方法	使用時期【使用回数】
レンコン	トレボン粒剤 (エトフェンロックス)	イネネクイハムシ	3kg/10a	散布	収穫14日前まで【3回以内】

※トレボン粒剤使用にあたっての注意点

※H18.6.7現在

- ・桑園及び蚕舎へ飛散のおそれのあるところでは使用しない。
- ・湛水状態で散布し、散布後少なくとも3～4日間(できれば7～10日間)は、そのまま湛水状態にして、落水やかけ流しは行わず、周辺に水が流失しないように水管理を徹底する。
- ・資料の作成にあたっては農薬使用基準の内容について細心の注意を払っていますが、農薬を使用する際は必ずラベルを見て、対象作物や希釈倍率、農薬成分の使用回数等を確認し農薬の誤った使用を行わないようにして下さい。

環境にやさしい農業のため水のかけ流しはやめましょう!!!

土浦地域農業改良普及センターでは、はすだね通信についてのご感想やレンコンについての情報をお待ちしています。
土浦市真鍋5-17-26 土浦合同庁舎内 土浦地域農業改良普及センター Tel 029-822-7253 Fax 029-822-7370