

大久保農場 「学びの窓Ⅱ」



2023年7月～9月

1 エダマメの背が伸びない

	主枝	分枝	節数
正常	1	5.5	24.5
矮化	1	3.5	15.5

ダイズわい化病



←ダイズわい化ウイルスを媒介する
ジャガイモヒゲナガアブラムシ有翅虫

参考図書：ダイズわい化病の発生要因と対策

https://www.hro.or.jp/list/agricultural/center/kenkyuseika/seikajoho/h05s_joho/h0500020.htm

大久保利道・橋本庸三(1992)北日本病虫研報43:50-53.

大久保利道・花田 勉(1992)北日本病虫研報43:54-55.

2 ヒメコバチのシグナル



アワヨトウウスマユヒメコバチ



トウモロコシを加害するアワヨトウ



イネを加害するアワヨトウ

参考図書：外部寄生蜂の毒液を使ったホルモンの働きを実感するための教材開発

(皇学館大学教育学部研究報告集第6号 中松豊)

3 いちごが教えてくれたネグサレセンチュウ

ジャガイモ跡地に植えたいちごが育たない！？

参考図書：有害線虫総合防除技術マニュアル（農研機構）

https://www.naro.go.jp/publicity_report/publication/archive/laboratory/karc/other/046110.html



4 土壌病害虫アラカルト



トマト白絹病



トマト青枯病



トマトネコブセンチュウ



ピーマン白絹病



キュウリつる割病



つる割菌大型分生孢子



キュウリネコブセンチュウ

4 土壌病害虫アラカルト——太陽熱消毒へ

病虫害名	病原菌・線虫名	死滅温度・時間	病虫害名	病原菌・線虫名	死滅温度・時間
イチゴ灰色カビ病	Botrytis ボトリティス	55°C 10分間	コマツナキスジノミアムシ	キスジノミアムシ	50°C 10秒間
イチゴ根腐線虫病	Pratylenchus プラチレンカス	50°C 30分間	チンゲンサイ根こぶ病	Plasmodiophora プラスモディオフォーラ	50°C 60分間
トマト青枯病	Ralstonia ラルストニア	55°C 30分間	レタス菌核病	Sclerotinia スクレロシニア	50°C 15分間
トマト萎凋病	Fusarium フザリウム	55°C 240分間	ハウレンソウ立枯病	Pythium ピシウム	50°C 20分間
トマト褐色根腐病	Pyrenochaeta ピレノケータ	50°C 30分間	ハウレンソウ萎凋病	Fusarium フザリウム	55°C 240分間
トマト根腐萎凋病	Fusarium フザリウム	55°C 240分間	ハクサイ根こぶ病	Plasmodiophora プラスモディオフォーラ	50°C 60分間
トマト根こぶ線虫病	Meloidogyne メロイドギネ	50°C 30分間	セルリー萎黄病	Fusarium フザリウム	55°C 240分間
トマト半身萎凋病	Verticillium バーティシリウム	50°C 10分間	シソ根こぶ線虫病	Meloidogyne メロイドギネ	50°C 30分間
トマトモザイク病	トマトモザイクウイルス	90°C 10分間	ネギ萎凋病	Fusarium フザリウム	55°C 240分間
トマト白絹病	Sclerotinia スクレロシニア	50°C 15分間	ネギ黒穂病	Urocystis ウロシステイス	調査中
キュウリ緑斑モザイク病	キュウリ緑斑ウイルス	90°C 10分間	ダイコン萎黄病	Fusarium フザリウム	55°C 240分間
キュウリ苗立枯病	Rhizoctnia リゾクテリア	50°C 20分間	ダイコン根腐線虫病	Pratylenchus プラチレンカス	50°C 30分間
キュウリホモプシス根腐病	Phomopsis ホモプシス	50°C 10分間	ゴボウ白絹病	Sclerotium スクレロシウム	55°C 15分間
キュウリつる割病	Fusarium フザリウム	55°C 240分間	ダイズ白絹病	Sclerotium スクレロシウム	55°C 15分間
ナス半身萎凋病	Verticillium バーティシリウム	50°C 10分間	ダイズ黒根腐病	Calonectria カネクトリア	52°C 30分間
ナス青枯病	Ralstonia ラルストニア	55°C 30分間	コムギ立枯病	Gaeumannomyces ゲーマンノミセス	45°C 15分間
スイカ黒点根腐病	Monosporascus モノスポラスカス	55°C 3日間	キク立枯病	Rhizoctnia リゾクテリア	50°C 20分間
スイカつる割病	Fusarium フザリウム	55°C 240分間	トルコギキョウ青枯病	Ralstonia ラルストニア	55°C 30分間
メロン黒点根腐病	Monosporascus モノスポラスカス	55°C 3日間	カーネーション萎凋細菌病	Burkholderia バークホルデルリア	調査中
メロン根こぶ線虫病	Meloidogyne メロイドギネ	50°C 30分間	カーネーション萎凋病	Fusarium フザリウム	55°C 240分間
メロン毛根病	Agrobacterium アグロバクテリウム	50°C 10分間	スイートピー腰折病	Rhizoctnia リゾクテリア	50°C 20分間
メロン菌核病	Sclerotinia スクレロシニア	50°C 15分間	ガーベラ根腐病	Phytophthora ファイトフアラ	50°C 60分間
メロンえそ斑点病	Oidium オルピディウム	55°C 180分間			
メロンサツマイモネコブセンチュウ	Meloidogyne メロイドギネ	50°C 30分間	雑草種子(メヒンバなど)		50°C 2日間

静岡県(1968)、竹原(2004)より作成 北 宜裕(2004)一部加筆

5 サツマイモの花が咲いた—————サツマイモの花を咲かせよう



2023年8月1日



ベニアズマ



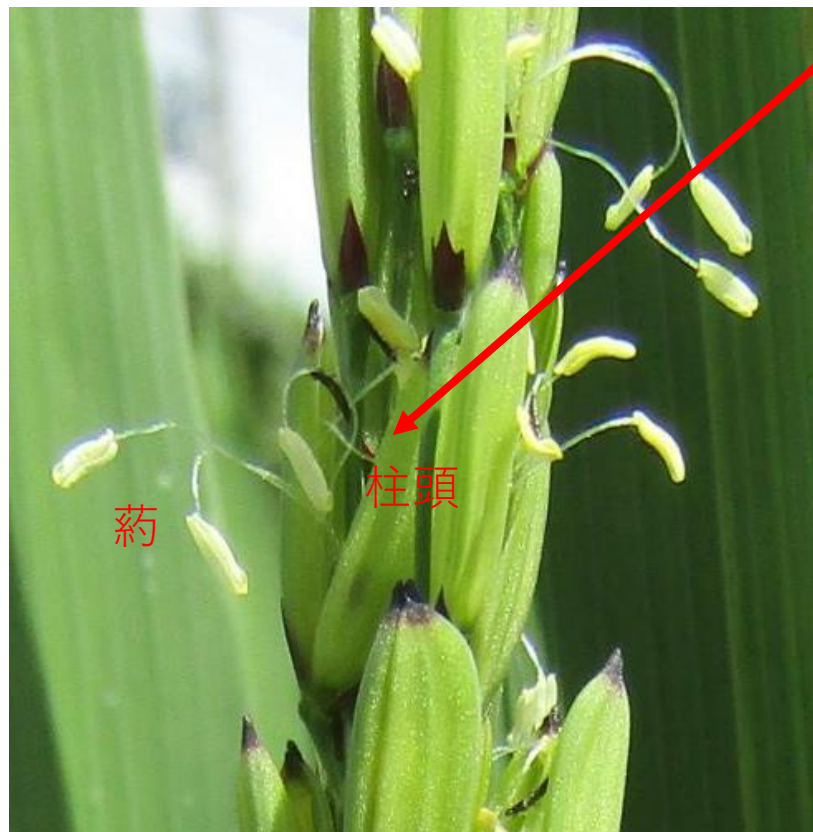
べにはるか

アサガオにサツマイモの芯を接木してみた

接木・日長反応・品種改良
3つのキーワードを学ぼう

参考図書：小林仁著「サツマイモのきた道」（古今書院）

6 イネの開花



開花最盛期の様子

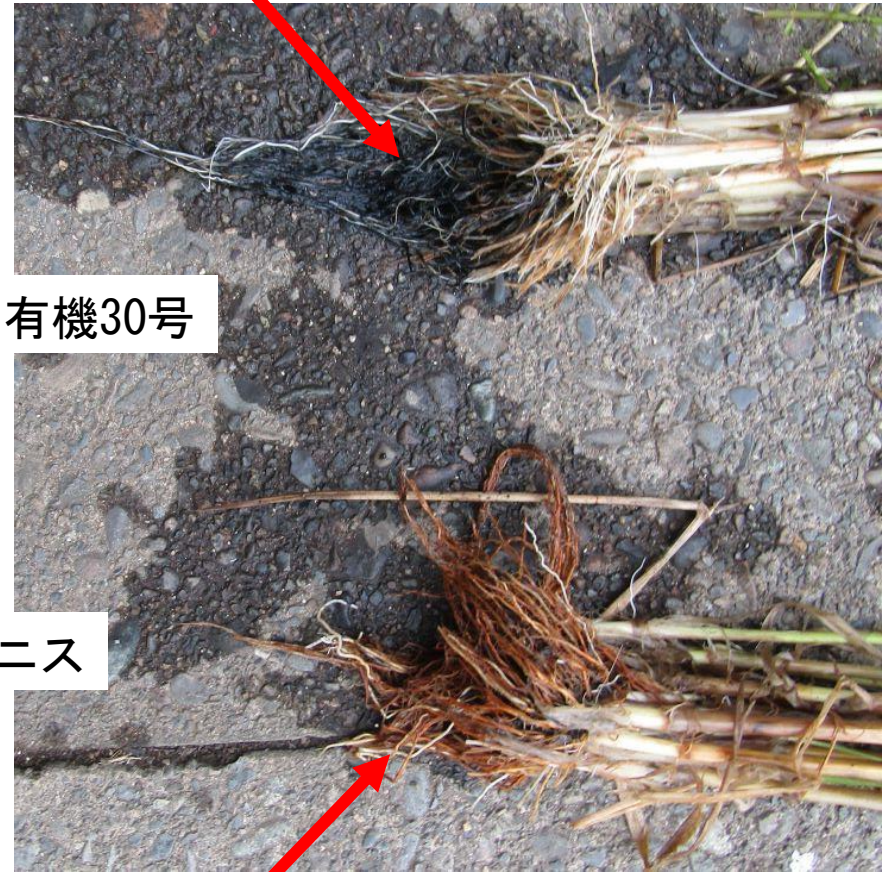


受粉後に閉じた籾殻

7 肥料の違いとイネの根



根が黒い



2023年9月21日採取

根が赤い

参考図書：塩安系肥料のおはなし(セントラル硝子HP)

https://www.cgco.co.jp/products/search_category/fertilizers/pdf/nk.pdf

8 ラッカセイ品種の形態的な違い・・・品種改良の視点

茎の姿

莢のつき方

改良

ナカテユタカ
hypogaea × *fastigiata*

千葉半立
hypogaea

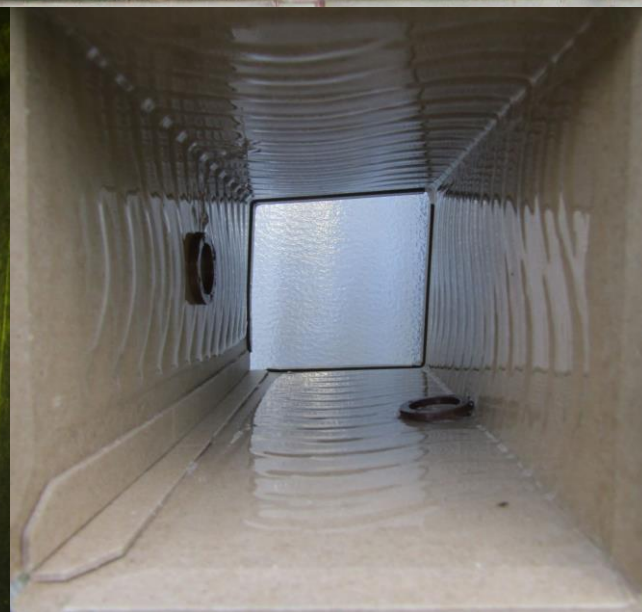
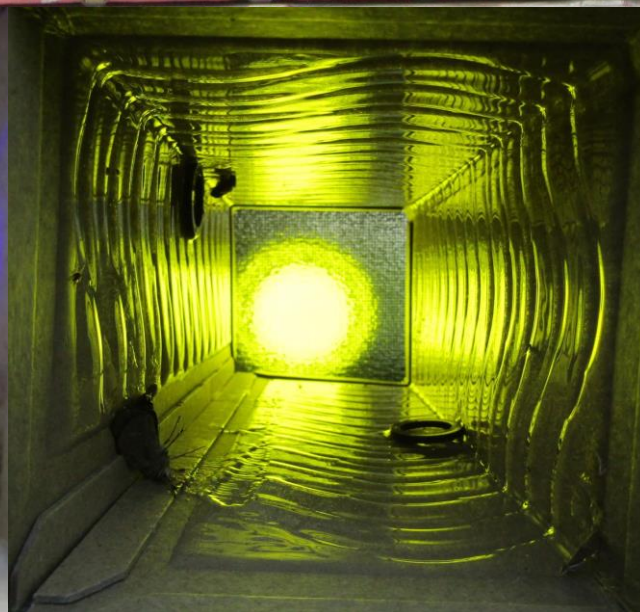


9 光の波長と虫の行動



UVカットフィルム
という技術

黄色蛍光灯
という技術



参考図書：ルーラル電子図書館—農業技術事典NAROPEDIA

<https://lib.ruralnet.or.jp/nrpd/net.or.jp/nrpd/>

10 「ババ抜き」しながらいのちのつながりを知るトランプ、作りました

天：アブラムシ類 コクロヒメテントウ 	天：アブラムシ類 アブラバチ 	天：アブラムシ類 クサカゲロウ 	天：アブラムシ類 ヒラタアブ 	天：アブラムシ類 アブラコバチ 
天：アブラムシ類 クモ類 	天：アブラムシ類 ヒメハナカメムシ 	天：アブラムシ類 タカラダニ 	天：アブラムシ類 クロヘリヒメテントウ 	天：アブラムシ類 ナナホシテントウ 