



令和4年度 果樹情報 第10号

(令和4年8月3日)



福島県農林水産部農業振興課

1 気象概況 (7月後半、果樹研究所)

平均気温は、4半旬が24.7℃で平年より1.1℃高く、5半旬が25.2℃で平年より0.8℃高く、6半旬が27.9℃で2.5℃高く経過しました。

この期間の降水量は62.0mmで平年比99%と平年並、日照時間は82.8時間で平年比84%と平年より少なくなりました。

2 土壌の水分状況

7月31日時点の土壌水分(pF値：果樹研究所なしほ場：草生・無かん水)は、深さ20cmで2.2、深さ60cmで2.4となっており適湿状態です(図1)。

(深さ40cmは6月1日から6月15日、7月24日から31日までデータ欠損)

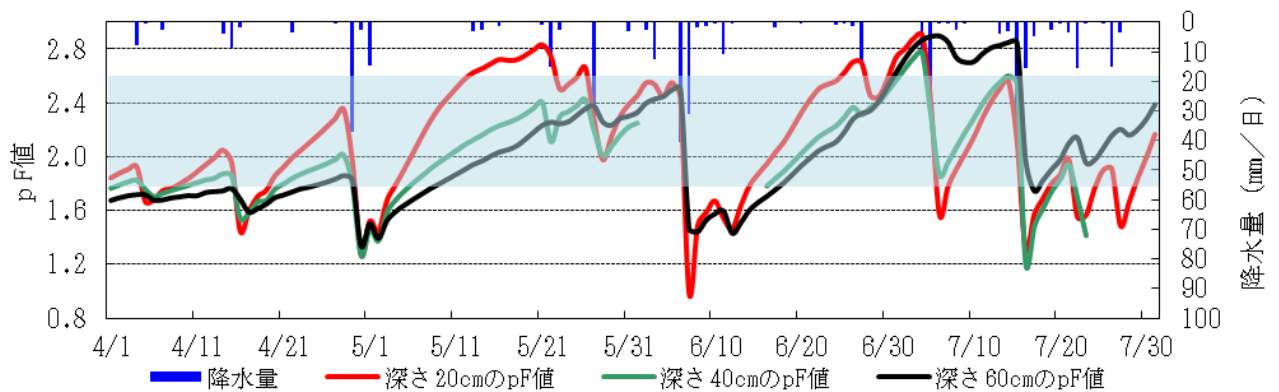


図1 土壌 pF 値の推移 (果樹研究所なしほ場：草生・無かん水)

図中の網掛け部は、適湿の範囲 (pF1.8-2.6)

3 発育状況 (8月1日現在、果樹研究所)

(1) もも

ア 果実肥大

果実肥大を暦日で比較すると、「ゆうぞら」は縦径が65.5mm(平年比104%)、側径が64.5mm(平年比114%)と平年より大きい状況です。満開後日数で比較すると、平年並となっています。

イ 新梢生長

満開後105日における「ゆうぞら」の新梢生長は、新梢長が19.3cm(平年比122%)と平年より長く、展葉数は17.1枚(平年比112%)と平年より多く、葉色(SPAD値)は45.3(平年比99%)となっています。新梢停止率は85.0%(平年比92%)と平年より低くなっています。

ウ 収穫状況

「暁星」の収穫盛期は7月18日で平年より7日早く、昨年より3日遅くなりました。

果実の大きさは241gで平年よりやや大きく、糖度は13.3度で平年並でした。

「ふくあかり」の収穫盛期は7月24日で平年より3日早く、昨年より6日遅くなりました。

果実の大きさは323gで平年よりかなり大きく、糖度は13.0度で平年並でした。

「あかつき」の収穫開始日は7月28日で平年より3日早く、昨年より7日遅くなりました。

収穫始めにおける果実品質(参考値)は、果実の大きさが382gで平年よりかなり大きく、糖度が13.3度で平年並でした(表1)。

表1 ももの収穫状況

| 品種 | 収穫開始日 | | | 収穫盛期 | | | 収穫終期 | | | 果実重(g) | | | 糖度(° Brix) | | |
|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|-----|-----|------------|------|------|
| | 本年 | 平年 | 昨年 | 本年 | 平年 | 昨年 | 本年 | 平年 | 昨年 | 本年 | 平年 | 昨年 | 本年 | 平年 | 昨年 |
| はつひめ | 7/ 4 | 7/ 6 | 6/28 | 7/ 7 | 7/ 9 | 7/ 3 | 7/12 | 7/13 | 7/ 8 | 304 | 264 | 298 | 13.2 | 11.8 | 11.4 |
| 日川白鳳 | 7/ 1 | 7/13 | 6/30 | 7/ 5 | 7/16 | 7/ 4 | 7/ 7 | 7/20 | 7/ 8 | 236 | 236 | 231 | 12.6 | 11.0 | 11.3 |
| 暁 星 | 7/15 | 7/21 | 7/12 | 7/18 | 7/25 | 7/15 | 7/22 | 7/29 | 7/19 | 241 | 221 | 214 | 13.3 | 13.0 | 12.9 |
| ふくあかり | 7/22 | 7/21 | 7/12 | 7/24 | 7/27 | 7/18 | 7/29 | 7/31 | 7/21 | 323 | 266 | 286 | 13.0 | 13.0 | 12.9 |
| あかつき | 7/28 | 7/31 | 7/21 | 未 | 8/ 4 | 7/24 | 未 | 8/ 9 | 7/29 | 382 | 269 | 298 | 13.3 | 13.0 | 13.8 |

注) 平年値は、1991～2020年(「はつひめ」「ふくあかり」は2009年～2020年)の平均

下線の値は、収穫始期の果実品質のため参考値

(2) なし

ア 果実肥大

果実肥大を暦日で比較すると、「幸水」は縦径が61.9mm(平年比109%)、横径が76.0mm(平年比110%)、「豊水」は縦径が63.6mm(平年比113%)、横径が72.1mm(平年比114%)で両品種ともに平年より大きい状況です。満開後日数で比較すると、両品種ともに平年より大きくなっています。

イ 新梢生長

満開後90日における「幸水」の予備枝新梢長は111.9cm(平年比99%)と平年並、不定芽新梢長は111.8cm(平年比113%)と平年より長くなっています(表2)。予備枝新梢の葉枚数は31.6枚(平年比103%)と平年並の状況です。予備枝新梢伸長停止率、不定芽新梢伸長停止率はともに100%となっています。

満開後90日における「豊水」の予備枝新梢長は90.6cm(平年比83%)と平年より短く、不定芽新梢長は85.9cm(平年比93%)と平年よりやや短くなっています。予備枝新梢の葉枚数は26.1枚(平年比89%)と平年より少ない状況です。予備枝新梢伸長停止率、不定芽新梢伸長停止率はともに100%となっています。

ウ 裂果発生状況

「幸水」における裂果初発日は7月19日で平年より5日遅く、裂果発生率は0.4%で平年より低くなりました(平年は2.7%(2001～2020年までの平均値))。

エ 成熟状況

満開後100日ごろにおける「幸水」の成熟調査の結果は、果実硬度が11.9ポンドと平年より高く、糖度が9.3度と平年より低く、果皮中クロロフィル含量が15.7 μ g/cm²と平年より高くなっています(図2、3、4、5、表3)。

オ 発育予測

8月1日現在のDVRモデルによる「幸水」の発育予測では、今後の気温が平年並に推移した場合、本年の収穫盛期日は8月26日ごろで平年より3日早い見込みです(表4)。

表2 なしの満開後90日における新梢生長

| 品種 | 予備枝新梢長(cm) | | | 不定芽新梢長(cm) | | | 予備枝葉数(枚) | | |
|----|------------|-------|-----|------------|------|-----|----------|------|-----|
| | 本年 | 平年 | 平年比 | 本年 | 平年 | 平年比 | 本年 | 平年 | 平年比 |
| 幸水 | 111.9 | 112.8 | 99 | 111.8 | 99.3 | 113 | 31.6 | 30.7 | 103 |
| 豊水 | 90.6 | 109.4 | 83 | 85.9 | 92.6 | 93 | 26.1 | 29.5 | 89 |

| 品種 | 予備枝新梢停止率(%) | | | 不定芽新梢伸長停止率(%) | | |
|----|-------------|------|-----|---------------|------|-----|
| | 本年 | 平年 | 平年比 | 本年 | 平年 | 平年比 |
| 幸水 | 100 | 99.0 | 101 | 100 | 98.8 | 101 |
| 豊水 | 100 | 98.6 | 102 | 100 | 96.3 | 104 |

注) 平年値: 「幸水」の新梢長は1990～2021年、葉枚数は1998～2021年、

「豊水」の新梢長は1991～2021年、葉枚数は1998～2021年の平均値

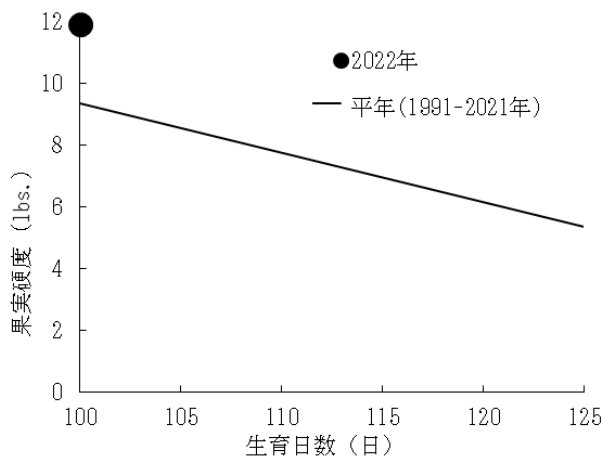


図2 「幸水」の果実硬度の推移

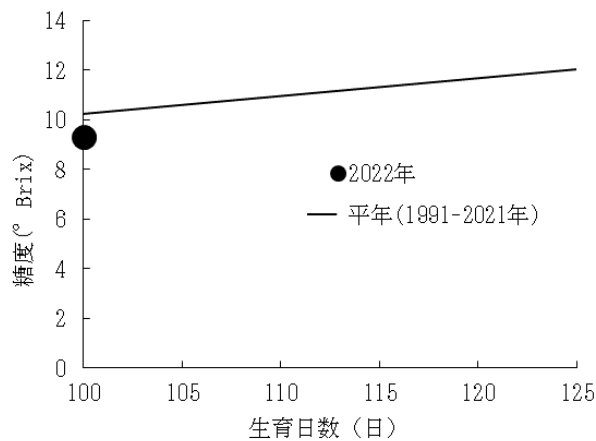


図3 「幸水」の糖度の推移

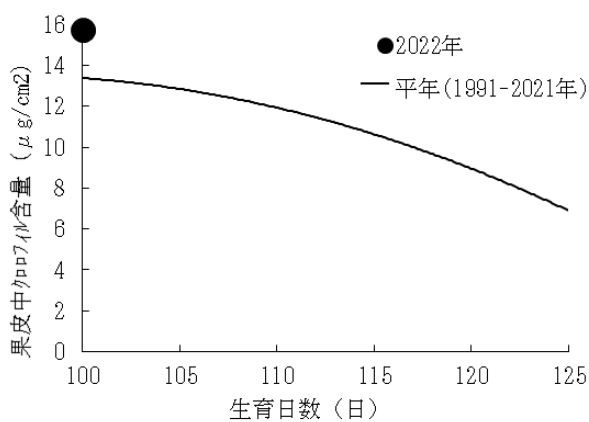


図4 「幸水」の果皮中クロロフィル含量の推移

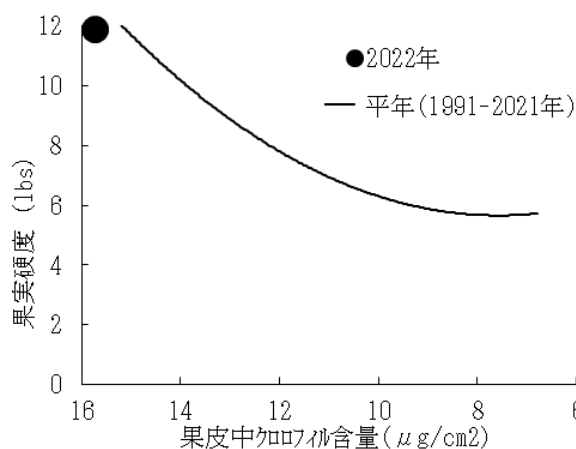


図5 「幸水」の果皮中クロロフィル含量と硬度の推移

表3 「幸水」の成熟経過

| 生育日数 | 硬度 (lbs.) | | | 地色 | | | 糖度 (° Brix) | | | 果皮中クロロフィル含量 | | |
|------|-----------|-----|------|-----|-----|-----|-------------|------|-----|-------------|------|------|
| | 本年 | 平年 | 昨年 | 本年 | 平年 | 昨年 | 本年 | 平年 | 昨年 | 本年 | 平年 | 昨年 |
| 100 | 11.9 | 9.7 | 11.4 | 1.2 | 1.4 | 2.0 | 9.3 | 10.4 | 9.9 | 15.7 | 13.5 | 12.6 |

注) 平年値は、1991～2021年の平均値、本年は7月28日(満開後98日)に調査

表4 なし「幸水」の収穫期予測(8月1日現在)

| 品種 | 本年予測 | 平年 | 昨年 | 平年差 |
|----|----------------|-------|-------|------|
| 幸水 | 収穫盛期日 8月26日 | 8月29日 | 8月21日 | 3日早い |

(3) りんご

ア 果実肥大

果実肥大を暦日で比較すると、「つがる」は縦径が72.9mm(平年比107%)、横径が82.1mm(平年比106%)、「ふじ」は縦径が64.9mm(平年比107%)、横径が70.4mm(平年比105%)で両品種ともに平年よりやや大きい状況です。満開後日数で比較すると、「つがる」は平年よりやや大きく、「ふじ」は平年並となっています。

イ 成熟状況

満開後95日(7月29日)における「つがる」の果実品質は、硬度が14.1ポンド、デンプン指数は1.1、糖度は10.3度、リンゴ酸は0.42g/100mlとなっています(図6、7)。

満開後日数での比較では、果皮中アントシアニン含量が平年より低く、果皮中クロロフィル含量は平年より高く推移しています(図8、9)。

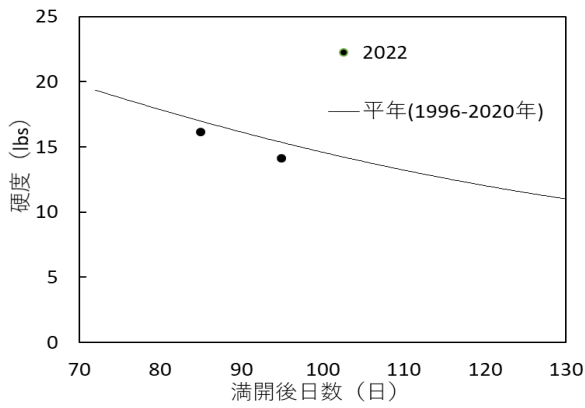


図6 「つがる」の果実硬度の推移

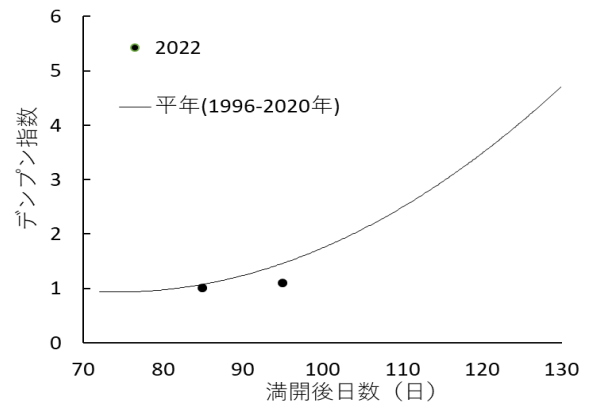


図7 「つがる」のデンプン指数の推移

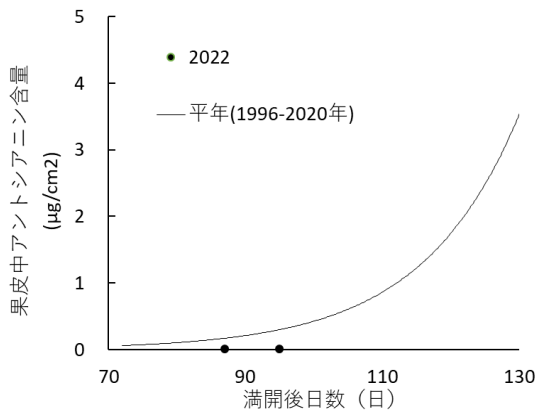


図8 「つがる」の果皮中アントシアニン含量の推移

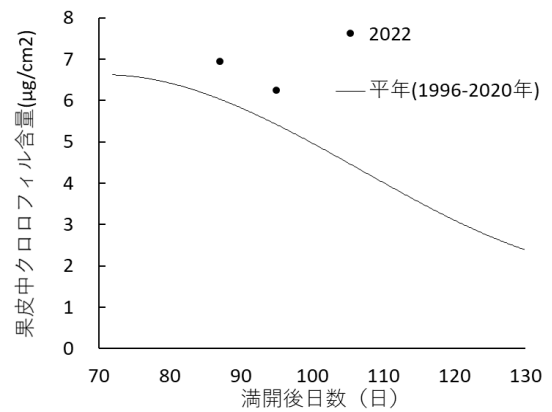
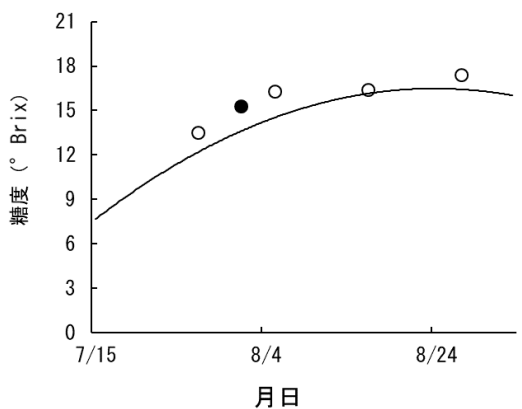


図9 「つがる」の果皮中クロロフィル含量の推移

(4) ぶどう

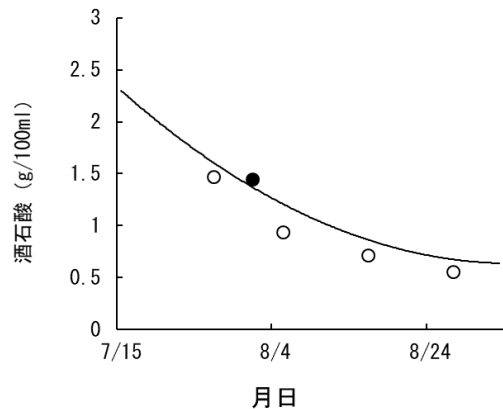
満開後 51 日（8 月 1 日）における「巨峰」の成熟状況は、糖度が 15.3 度、酒石酸含量が 1.45g/100ml でした（図 10、11）。

満開後 51 日（7 月 25 日）における「あづましずく」の成熟状況は、短梢栽培の糖度が 15.1 度、酒石酸含量が 1.01g/100ml であり、長梢栽培の糖度が 16.7 度、酒石酸含量が 0.85g/100ml でした（表 5）。



○ 2021年 ● 2022年 — 平均(2006-2021年)

図 10 「巨峰」の糖度の推移



○ 2021年 ● 2022年 — 平均(2006-2021年)

図 11 「巨峰」の酒石酸の推移

表5 ぶどう「あづましずく」の成熟状況

| 栽培方法 | 年 | 満開後日数 (日) | 1粒重 (g) | 糖度 (° Brix) | 酒石酸 (g/100ml) | カラーチャート値 |
|------|------|--------------|------------|----------------|------------------|----------|
| 短梢栽培 | 2022 | 51 | 9.1 | 15.1 | 1.01 | 7.6 |
| | 2021 | 53 | 14.8 | 15.8 | 0.94 | 6.4 |
| | 2020 | 53 | 16.9 | 15.1 | 0.93 | 6.6 |
| | 2019 | 56 | 11.7 | 14.8 | 0.94 | 6.6 |
| | 2018 | 53 | 11.0 | 17.3 | 0.62 | 8.7 |
| | 2017 | 52 | 11.9 | 15.5 | 0.90 | 7.5 |
| 長梢栽培 | 2022 | 51 | 8.8 | 16.7 | 0.85 | 7.7 |
| | 2021 | 53 | 13.4 | 17.3 | 0.68 | 7.1 |
| | 2020 | 52 | 13.8 | 16.0 | 0.89 | 7.1 |
| | 2019 | 58 | 13.7 | 14.0 | 0.94 | 6.7 |
| | 2018 | 60 | 11.5 | 18.4 | 0.53 | 9.5 |
| | 2017 | 64 | 15.2 | 17.8 | 0.51 | 10.2 |

4 栽培上の留意点

(1) ひょう害の事後対策

6月の降ひょうにより被害を受けた品目では、果実や新梢の被害状況を十分に確認し、被害の程度に応じた着果管理や新梢管理を適切に行い、生育の回復に努めましょう。

着果量は果実や新梢、葉の損傷程度から判断し、被害程度が軽い場合は、摘果を強く実施すると樹勢が強くなるため、被害程度の軽い果実は適宜残して、樹勢の調節を図りましょう。

ひょう害が発生した果樹の今後の管理は、農業振興課ホームページの技術資料を参照してください。

「ひょう害が発生した農作物の技術対策（令和4年6月24日、農業技術情報第9号）」

URL <http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/36021a/nogyo-nousin-gijyutu03.html#kisyuu>

(2) 共通

ア 土壌の水分管理

夏期における果樹園からの1日当たりの蒸発散量は、晴天日で6～7mm、曇天日で2～3mm、平均で4mm程度のため、1回のかん水は25～30mm程度（10a当たり25～30t）を目安とし、5～7日間隔で実施しましょう。保水性が劣る砂質土壌などでは、1回のかん水量は少なくして、かん水間隔を短くしましょう。

一方、土壌が過湿条件にあると、葉の褐変や黄変落葉を引き起こす原因となるので、雨が続き園地で停滞水が発生する場合は、排水対策を徹底しましょう。また、落葉が見られる場合は着果量の見直しを行いましょう。

イ 草刈り、マルチ

樹と草との水分競合を防ぐため、草生園では草刈りを行いましょう（地表面からの蒸発散量は、草生園において刈り草をマルチした場合、草刈りしない場合の約半分とされます）。

また、刈り草や稲わらのマルチを行い、土壌水分の保持に努めましょう。

(3) もも

ア 晩生品種の収穫前管理

今後、「川中島白桃」、「ゆうぞら」等については果実肥大が盛んな時期に入るので、適期に修正摘果を実施するとともに、夏季せん定や支柱立て、枝吊り、反射シートの設置など収穫前の管理を計画的に実施しましょう。また、強風や多雨による枝折れに注意しましょう。有袋栽培では、今後の天候が曇天で経過する場合に、除袋の遅れにより着色不良となることがあるため、着色管理作業も計画的に行いましょう。

また、降雨により園内に停滞水が見られる場合には、明きょを掘るなど速やかな排水を心がけましょう。

(4) なし

ア 「豊水」の修正摘果

「豊水」は満開後120日ごろ（果樹研究所では8月15日）を目安に修正摘果を実施しましょう。着果過多は休眠期の紫変色枝枯症の発生を助長するので、「幸水」並の着果量（10a当たり10,000果）とし、適正着果に努めましょう。

(5) りんご

ア 早生種の収穫前管理

気温の高い日が続いていることから、日焼け果の発生が確認されています。葉摘みは、日焼け果の発生状態を確認しながら数回に分けて行いましょう。

イ 落果防止剤散布

「つがる」の落果防止剤としてストップール液剤を用いる場合には、収穫開始予定日などの農薬使用基準に十分注意して散布しましょう。

ウ 修正摘果

中晩生品種は、果実の大きさ、果形、サビ、日焼けの有無等をよく見て修正摘果を行いましょう。

(6) ぶどう

ア 新梢管理

長梢栽培では、一定の葉数が確保された8月以降の摘心は、果実品質の向上と新梢の充実が期待できます。8月上旬になっても伸長が続いている強い新梢は、20～25葉程度を目安にそれより先を摘心しましょう。摘心を実施した後も棚下が暗い場合は、新梢の間引きを行います。間引く本数は必要最小限に止めましょう。

また、副梢の摘心も同時に行い、摘心した新梢から発生した勢力の強い副梢は、基部の2～3葉を残して摘心しましょう。

5 病害虫防除上の留意点

(1) 病害

ア リンゴ褐斑病、輪紋病、炭疽病

7月下旬における褐斑病の発生は場割合は、県全体で平年よりやや高い状況にあるため（7月28日付け令和4年度病害虫防除情報）、注意が必要です。褐斑病及び輪紋病の防除対策として、8月5日ごろにベフラン液剤25を1,500倍、またはベルコート水和剤を1,000倍で使用しましょう。なお、炭疽病の発生が懸念される園地では、これらの薬剤にかえてオーソサイド水和剤80を800倍で使用しましょう。

イ モモ灰星病、ホモプシス腐敗病

灰星病については天候の推移に注意しながら、灰星病防除剤を使用しましょう。なお、薬剤の使用に当たっては収穫前日数や使用回数などの農薬使用基準に十分注意しましょう。晩生種に対してはホモプシス腐敗病の防除対策も必要であるため、8月10日ごろにダイヤモンドを1,500倍、またはベルコート水和剤を1,000倍で使用しましょう。

(2) 虫害

ア モモハモグリガ

モモハモグリガ第4世代成虫の誘殺盛期は、今後気温が平年並に推移した場合、8月1半旬ごろと推定されます（表6）。また、第5世代幼虫の防除適期は、今後気温が平年並に推移した場合、8月2半旬ごろと推定されます。

本種の発生は、放任園や無防除のハナモモ等が影響していると考えられるため、こうした発生源が近隣にある園地では、今後も発生に注意しましょう。

イ ナシヒメシンクイ

ナシヒメシンクイ第3世代成虫の誘殺盛期は、今後気温が平年並に推移した場合、8月3半旬ごろと推定されます（表6）。また、第4世代幼虫の防除適期は、今後気温が平年並に推移した場合、8月4半旬ごろと推定されます。

本種は、第3世代からなし果実への寄生が増加します。例年、なしの果実被害が多い地域では、近隣のもも園の芯折れに注意し、今後の防除を徹底しましょう。

ウ ハダニ類

高温が続いているため、ハダニ類の急激な増加に注意が必要です。ハダニ類の発生状況をよく確認し、要防除水準（1葉当り雌成虫1頭）の密度になったら速やかに防除を行いましょう。

エ カメムシ類

新成虫が発生する時期となっています。山間部及び山沿いの園地では、カメムシ類の被害を受けやすいので、飛び込みをよく観察し、多数の飛来が見られる場合は速やかに防除を行いましょう。

オ カイガラムシ類

例年、ウメシロカイガラムシ第2世代幼虫の防除適期は8月上旬から中旬ごろ、クワコナカイガラムシ第2世代幼虫の防除適期は9月中旬から下旬ごろとなっています。カメムシ類対策等で合成ピレスロイド剤やネオニコチノイド剤等を多く使用している園地では、天敵類の減少によるカイガラムシ類の増加に注意し、発生状況に応じて防除を行いましょう。

表6 果樹研究所における防除時期の推定（令和4年8月1日現在）

| 今後の気温予測 | モモハモグリガ | | ナシヒメシンクイ | |
|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 第4世代 誘殺盛期 | 第5世代 防除適期 | 第3世代 誘殺盛期 | 第4世代 防除適期 |
| 2℃高い | 8月5日 | 8月9日 | 8月10日 | 8月16日 |
| 平年並 | 8月5日 | 8月9日 | 8月11日 | 8月18日 |
| 2℃低い | 8月6日 | 8月10日 | 8月13日 | 8月21日 |

起算日：モモハモグリガ7月17日、ナシヒメシンクイ7月18日（演算方法は三角法）

病害虫の発生予察情報・防除情報

病害虫防除所のホームページに掲載していますので、活用してください。

URL: <http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/37200b/>

農薬散布は、農薬の使用基準を遵守し、散布時の飛散防止に細心の注意を払いましょう。

発行：福島県農林水産部農業振興課 農業革新担当 TEL 024(521)7344

（以下のURLより他の農業技術情報等をご覧ください。）

URL: <http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/36021a/>