

令和4(2022)年産なし開花予測(第3報)

令和4(2022)年3月25日

栃木県農政部経営技術課

- 今年の開花始めは、平年より5～7日早く、前年より2～4日遅いと予測される。
- 県南部では、にっこのりの出蕾期を過ぎ、豊水や幸水の発芽期～出蕾期を迎えている。
- 平年より開花が早い予測のため、晩霜対策と人工受粉の徹底に万全を期す。

1 これまでの気温の推移

令和4(2022)年の月平均気温は、1月が2.2℃、2月が3.1℃と平年より低く推移した。

3月の平均気温は、上旬が6.9℃(平年差+0.9℃)、中旬が10.3℃(同+2.8℃)と高く推移し(図1)、現在、県南部では、にっこのりの出蕾期を過ぎ、豊水や幸水の発芽期～出蕾期を迎えている。

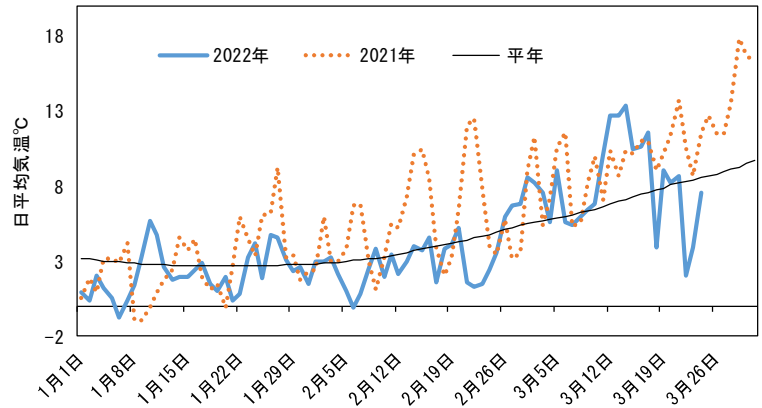


図1 1～3月の日平均気温の推移(宇都宮气象台)

2 開花予測(3/24現在)

農業試験場において、気象庁の季節予報(3/24発表)等を基に、なしの開花予測を行った結果、今後の気温が高い予想のため、開花始めは、平年より5～7日早く、前年より2～4日遅いと予測される(表1)。

表1 農業試験場におけるなし開花予測(3月24日現在)

品種名	開花始			開花盛		
	本年	平年差	前年差	本年	平年差	前年差
幸水	4月12日	6日早い	4日遅い	4月15日	6日早い	3日遅い
豊水	4月9日	5日早い	4日遅い	4月13日	4日早い	4日遅い
にっこのり	4月4日	7日早い	2日遅い	4月8日	6日早い	3日遅い

3 晩霜対策の徹底

(1) 「霜注意報」等の最新気象情報の入手

- ・気象台ホームページやテレビ、ラジオから「霜注意報」などの最新の気象情報を入手するとともに、県農業防災メール等を参考に対策技術の準備を行う。
- ・明日朝の予想最低気温が0℃の場合は、凍霜害の危険が高いため、防霜対策の準備を始める。
- ・生育ステージが進むに伴い、安全限界温度は下がるので、園内に自記温度計を設置し、生育状況と気温の推移を良く確認する(表2)。

表2 なしの各生育ステージにおける安全限界温度(農試調べ)

生育ステージ							
安全限界温度 ¹⁾	-3.9℃	-2.7℃	-2.7℃	-1.9℃	-1.9℃	-1.5℃	-1.4℃

¹⁾安全限界温度は、植物体が当該温度下に30分置かれた場合に被害がわずかでも発生するおそれがある温度

²⁾「にっこのり」の安全限界温度は、「幸水」と同程度かやや高い

- 各生産組織や地域の連絡体制を再確認し、農作物凍霜害防止対策期間中（3月25日～5月15日）は、生産者一人ひとりに対して技術情報等の伝達をしっかりと行う。

（2）晩霜対策のポイント

- 防霜ファンは、常時作動できる状態に準備しておく。園ごとに生育状況を確認し、「花卉露出始期」頃から作動を開始する。
- 燃焼法は、長時間、複数回の低温に備えて、燃料や資材を準備する。実施の際は、周辺地域の生活環境に十分考慮して行う。
- 3℃以下の強い冷え込みがある場合は、防霜ファン、燃焼法、多目的防災網を組合せて対応し、昇温効率を高める（表3）。
- 防霜散布資材は、直接の昇温効果はないため、燃焼法や送風法の補完として使用する。
- 草生栽培園は、開花前に草刈りを行い、地温を確保する。

表3 防霜対策組合せによる昇温効果(農試調べ)

対策の組合せ	昇温効果
防霜ファンのみ	+0.7℃
燃焼法のみ	+0.4℃
防霜ファン+燃焼法+網かけ	+1.8℃
防霜ファン+燃焼法	+1.2℃
燃焼法+網かけ	+1.2℃

4 人工受粉の徹底

（1）花粉の確保

- 良質な花粉を確保するため、花粉の採取作業が遅れないよう注意する。純花粉は10a当たり20g以上を確保し、凍霜害の事後対策として追加受粉等ができるよう準備する。
- 自家採取の花粉が不足する場合は、地域内で花粉を融通し合うことや輸入花粉等で代用する。

表4 純花粉の希釈濃度の目安

花粉 発芽率	希釈濃度 (純花粉:石松子)
90%~	1:8
60%	1:4
30%	1:1

（2）人工受粉のポイント

- 花粉は、発芽率を確認した上で、石松子の希釈量を定める（表4）。
- 開花の早い年は、受粉適温まで気温が十分に上がらないことがあるため、さらに石松子の希釈量を減らして、花粉濃度を高めて対応する。特に4月上旬に満開となる品種は要注意。
- ミツバチ放飼園においても、開花の早い年は、結実が不安定になりやすいため、必ず人工受粉を併用し、結実を確保する。
- 昨年の炭疽病等で早期落葉した樹は、花芽が少ないため、人工受粉を徹底し結実を確保する。
- 受粉作業が完了し次第、多目的防災網を速やかに展張し、晩霜害やひょう害を防止する。

5 病害虫防除

（1）黒星病

- 第一次伝染源を抑えるため、生育初期の防除を徹底する。
- 開花期頃になると、芽基部病斑が見つけやすくなるため、摘み取って園外に持ち出し処分する（写真）。
- 気象庁の向こう1ヶ月（3/26～4/25）の降水量は「平年並」と予想されているため、重点防除期にあたる開花前後の防除間隔が空きすぎないように計画的に作業を進める。

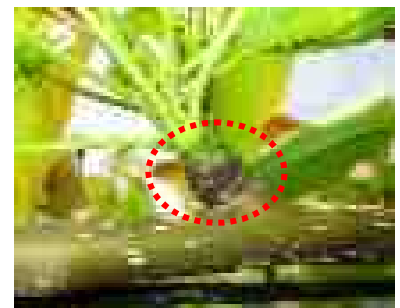


写真 幸水の芽基部病斑

（2）ハマキムシ類、アブラムシ類

- 発生状況に応じて適宜防除を行う。
- ミツバチ放飼園では、結実を安定させるため、開花前～落弁期にかけては、訪花昆虫に影響の少ない殺虫剤を選択して使用するなど工夫する。