

令和 2 (2020) 年産なし管理ポイント 第 4 報

令和 2(2020)年 3 月 26 日

栃木県塩谷南那須農業振興事務所経営普及部

1 開花予測

表 1 本年の開花予測 (3 月 23 日時点)

地点	品種名	開花始			開花盛		
		本年	平年差	昨年差	本年	平年差	昨年差
那須烏山市	幸水	4/10	-11 日	-11 日	4/13	-11 日	-11 日
	豊水	4/6	-12 日	-12 日	4/9	-12 日	-12 日
高根沢町	幸水	4/10	-10 日	-10 日	4/13	-10 日	-10 日
	豊水	4/6	-11 日	-12 日	4/10	-10 日	-10 日
農業試験場 (宇都宮市)	幸水	4/10	-10 日	-10 日	4/13	-10 日	-10 日
	豊水	4/6	-11 日	-12 日	4/10	-10 日	-11 日
	にっこり	4/2	-11 日	-12 日	4/6	-11 日	-11 日

注 1 那須烏山市：福岡 高根沢町：大谷 農業試験場：宇都宮市瓦谷町

注 2 平年差、昨年差：－は早まることを、＋は遅れることを示す。

2 当面の管理ポイント

(1) 病虫害防除

- ・生育が 10～12 日程度進んでいるので、各部会防除指針も同程度前倒しで防除を実施する（混植園では「豊水」の生育ステージに合わせて実施する）。
- ・生育期の防除（各部会防除指針の 4 月上旬以降の防除）は、せん定・誘引が終了していなくても実施する。
- ・開花 1 週間前～満開後 30 日頃は黒星病に最も感染しやすい時期なので、各部会防除指針を参考に、防除間隔が空きすぎないように注意するとともに十分な量を散布する。
- ・スピードスプレーヤーは、防除効果を高めるため散布圧力を 1.5Mpa 程度の低圧で全樹列を低速で走行する。
- ・開花直前～受粉時期に黒星病の芽基部病斑の切除を行う（切除した病斑は園外に持ち出して土中に埋却する）。その後も作業中に発病を確認したらその都

度切除する。

- ・草生栽培園では、満開後 30 日までに草刈りやロータリー耕を行うと、黒星病菌（落葉由来の子のう胞子）を棚面まで巻き上げてしまい、黒星病の発生を助長してしまうため、この時期までは行わない。
- ・鱗片脱落期に梨棚を揺すって芽の鱗片を落としておくと、黒星病の発生軽減が図れると言われている。時間に余裕があれば実施してみると良い。



農作物には登録農薬を使用し、使用基準を遵守しましょう！

身支度も
万全にし
てまる！

①農薬容器のラベルをよく読み正しく使う（※）

②農薬の飛散防止を徹底する

③農薬の使用状況を正確に記帳する

※既に購入されている農薬について、ラベルどおり使用できない場合もありますので、メーカーのチラシや県のホームページ等、最新の情報をご確認ください。

栃木県農業環境指導センター

▶

検索

CLICK!

(2) 無駄な花芽の整理

- ・貯蔵養分の浪費を防ぐため、長果枝先端の花芽や下向きの花芽を摘蕾する。
- ・摘蕾は鱗片脱落期頃が作業しやすい。

(3) 凍霜害防止対策

- ・凍霜害防止対策は、主要品種の中で開花が最も早い「にっこり」の生育を基準に開始する。
- ・管内のなし開花は農業試験場とほぼ同時期なので、今回の開花予測からみて、「にっこり」は管内平均で4月2日頃に開花始となると思われる。
- ・発芽期から幼果期にかけて生育が進むごとに低温に対して弱くなる（図1参照）ので、毎日天気予報で霜注意報や予想される最低気温を確認し、すぐ凍霜害対策を実施できるようにしておく。

図1 ニホンナシの安全限界温度(幸水)

生育ステージ							
	発芽期	花蕾露出期	花弁露出始期	花弁白色期	開花直前	満開期	幼果期
安全限界温度 ²⁾	-3.9℃	-2.7℃	-2.7℃	-1.9℃	-1.9℃	-1.5℃	-1.4℃

¹⁾「にっこり」の安全限界温度は、「幸水」と同程度かやや低い

²⁾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

(4) 人工授粉の実施

①実施する理由

- ・開花が早まる見込みなので、開花期が低温に遭遇し結実不良になるリスクが高まっているため

- ・特に、「にっこり」は輸出やブランド力向上のため、「大玉でまん丸くて形の美しい」果実が求められているため
- ・ミツバチ受粉を行っている園でも実施する（セイヨウミツバチは低温（気温 16℃未満）や強風、曇天等で訪花活動が劣るため）。

②実施ポイント（「ぼんてん」や受粉機を利用する場合）

- ・花粉は冷蔵庫で保管する。
- ・花粉は常温に放置すると発芽率が低下してしまうので、授粉する際は必要な分だけ冷蔵庫から出して使い切るか、保冷剤を入れたクーラーボックスに入れておく。
- ・花粉は表 2 を目安に石松子等の増量剤で希釈して使用する。
- ・授粉は 2～3 分咲きで 1 回、満開時に 1 回実施する。
- ・授粉後 1 時間以内に激しい降雨があったときや凍霜害にあったときは、開花終わり頃に再度授粉する。

表 2 増量剤の希釈倍率（重量換算）

花粉の発芽率	粗花粉	精製花粉
90%以上	5倍	10倍
70～90%	4倍	8倍
50～70%	3倍	6倍
30～50%	2倍	4倍
20～30%	1倍	2倍

- ・花粉は 15℃以上で発芽するので、できるだけこれより高い時間に授粉する。
- ・気温の低い日は、雌ずいの老化が進みにくいので無理に授粉せず、気温が上がるのを待って授粉する。
- ・授粉は、1 花そうあたり 2 花を目安に、「幸水」、「豊水」は横から斜め上向きの花に、「にっこり」、「あきづき」は横向きの花に行く。

3 季節予報

(1) 関東甲信地方 1 か月予報（3/21～4/20） 3 月 19 日気象庁発表

◎特に注意を要する事項

- ・期間の前半は気温がかなり高くなる見込み
- 予想される向こう 1 か月の天候
 - ・天気は数日の周期で変わる。
 - ・平年と同様に晴れの日が多い。
- 気温、降水量、日照時間の確率

- ・気 温 低い10% 平年並 10% 高い80%
- ・降 水 量 少ない30% 平年並 30% 多い40%
- ・日照時間 少ない30% 平年並 40% 多い30%

(2) 関東甲信地方3か月予報(4~6月) 3月25日気象庁発表

○予想される向こう3か月の天候

- ・4月 天気は数日の周期で変わる。平年と同様に晴れの日が多い。
- ・5月 天気は数日の周期で変わる。
- ・6月 平年と同様に曇りや雨の日が多い。

○気温、降水量の確率

- ・気 温 3か月 低い20% 平年並 40% 高い40%
 - 4月 低い20% 平年並 40% 高い40%
 - 5月 低い30% 平年並 30% 高い40%
 - 6月 低い20% 平年並 40% 高い40%
- ・降水量 3か月 少ない30% 平年並 40% 多い30%
 - 4月 少ない30% 平年並 40% 多い30%
 - 5月 少ない30% 平年並 40% 多い30%
 - 6月 少ない40% 平年並 30% 多い30%

(3) 関東甲信地方暖候期予報(3~8月) 2月25日気象庁発表

○予想される夏(6~8月)の天候

- ・6月から7月は平年と同様に曇りや雨の日が多い。
- ・その後は、平年に比べ晴れの日が多い。

○夏(6~8月)の気温、降水量の確率

- ・気 温 低い20% 平年並 40% 高い40%
- ・降水量 少ない30% 平年並 40% 多い30%

○梅雨時期(6~7月)の降水量の確率

- ・降水量 少ない30% 平年並 30% 多い40%



気象災害による農業被害を未然に防ぐため、

技術対策情報が 携帯電話等に直接メール配信される

「とちぎ農業防災メール」のご登録をお願いします!

併せて、気象警報・注意報等が直接メール配信される

「栃木県防災メール」のご登録をお願いします!



▶「とちぎ農業防災メール」

登録はコチラから



▶「栃木県防災メール」

仮登録はコチラから