

|   |  |                               |
|---|--|-------------------------------|
|  | <b>VIỆN KHOA HỌC<br/>KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU</b>                      | <i>Ký hiệu:</i> QT.10         |
|   | <b>QUY TRÌNH THỰC HIỆN<br/>BẢN TIN THÔNG BÁO VÀ DỰ BÁO<br/>KHÍ TƯỢNG NÔNG NGHIỆP</b> | <i>Ngày ban hành:</i> 12/2023 |
|   |  | <i>Lần ban hành:</i> 03       |
|   |  | <i>Số trang/tổng:</i> 1/10    |

## MỤC LỤC

### SỬA ĐỔI TÀI LIỆU

1. MỤC ĐÍCH
2. PHẠM VI
3. TÀI LIỆU VIỆN DẪN
4. TRÁCH NHIỆM
5. ĐỊNH NGHĨA/VIẾT TẮT
6. NỘI DUNG QUY TRÌNH

| Trách nhiệm | Soạn thảo   | Xem xét  | Phê duyệt          |
|-------------|---|--|--------------------|
| Họ tên      | Nguyễn Hồng Sơn   | Nguyễn Đăng Mậu  | Phạm Thị Thanh Nga |
| Chữ ký      |  |  |                    |
| Chức vụ     | Trưởng phòng  | Phó Giám đốc điều hành   | Viện trưởng        |



|  |  |                               |
|--|--|-------------------------------|
|  | <b>VIỆN KHOA HỌC<br/>KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU</b>                      | <i>Ký hiệu:</i> QT.10         |
|  | <b>QUY TRÌNH THỰC HIỆN<br/>BẢN TIN THÔNG BÁO VÀ DỰ BÁO<br/>KHÍ TƯỢNG NÔNG NGHIỆP</b> | <i>Ngày ban hành:</i> 12/2023 |
|  |  | <i>Lần ban hành:</i> 03       |
|  |  | <i>Số trang/tổng:</i> 3/10    |

## 1. MỤC ĐÍCH

Hướng dẫn và quy định kỹ thuật thực hiện Bản tin Thông báo và Dự báo khí tượng nông nghiệp của Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu.

## 2. PHẠM VI ÁP DỤNG

Cho việc thực hiện Bản tin Thông báo và Dự báo khí tượng nông nghiệp của Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu trên toàn lãnh thổ Việt Nam.

## 3. TÀI LIỆU VIỆN DẪN

Luật Phòng chống thiên tai ngày 19 tháng 6 năm 2013;

Luật Khí tượng thủy văn ngày 23 tháng 11 năm 2015;

Nghị định số 38/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Khí tượng thủy văn; Nghị định số 48/2020/NĐ-CP ngày 15 tháng 4 năm 2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 38/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Khí tượng thủy văn;

Quyết định số 2050/QĐ-BTNMT ngày 07 tháng 9 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về Quy chế phối hợp về dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn giữa Tổng cục KTTV với Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu;

Thông tư số 41/2017/TT-BTNMT ngày 23 tháng 10 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về Quy định kỹ thuật đánh giá chất lượng dự báo, cảnh báo khí tượng;

Giấy phép số 01 ngày 12 tháng 11 năm 2019 về hoạt động dự báo, cảnh báo khí tượng thủy văn của Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu;

Thông tư 25/2022/TT-BTNMT ngày 30 tháng 12 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định về Quy trình kỹ thuật dự báo, cảnh báo hiện tượng khí tượng thủy văn nguy hiểm;

|  |  |                               |
|--|--|-------------------------------|
|  | <b>VIỆN KHOA HỌC<br/>KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU</b>                      | <i>Ký hiệu:</i> QT.10         |
|  | <b>QUY TRÌNH THỰC HIỆN<br/>BẢN TIN THÔNG BÁO VÀ DỰ BÁO<br/>KHÍ TƯỢNG NÔNG NGHIỆP</b> | <i>Ngày ban hành:</i> 12/2023 |
|  |  | <i>Lần ban hành:</i> 03       |
|  |  | <i>Số trang/tổng:</i> 4/10    |

Quyết định số 3839/QĐ-BTNMT ngày 14 tháng 12 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu.

#### **4. TRÁCH NHIỆM**

Toàn bộ cán bộ thuộc Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu được phân công thực hiện Bản tin Thông báo và Dự báo khí tượng nông nghiệp có trách nhiệm tuân thủ Quy trình này.

Trung tâm Nghiên cứu Khí tượng nông nghiệp là đầu mối thực hiện Bản tin Thông báo và Dự báo khí tượng nông nghiệp.

#### **5. ĐỊNH NGHĨA/VIẾT TẮT**

Khí tượng nông nghiệp: KTNN.

KTNN là khoa học liên ngành, ứng dụng các thông tin khí tượng, thủy văn, thổ nhưỡng và sinh học vào tư vấn cho các nhà quản lý chỉ đạo sản xuất nông nghiệp và người nông dân (bao gồm trồng trọt, chăn nuôi sâu bệnh và rừng..) trong mối quan hệ tương tác giữa môi trường và nông nghiệp.

Hệ thống thông tin địa lý: GIS.

ATNĐ: Áp thấp nhiệt đới.

#### **6. NỘI DUNG QUY TRÌNH**

##### **6.1 Nội dung thực hiện Bản tin Thông báo và Dự báo khí tượng nông nghiệp**

###### **6.1.1. Các yêu cầu chung của Bản tin Thông báo và dự báo khí tượng nông nghiệp.**

- Tần suất xuất bản bản tin: hàng tháng
- Quy mô không gian của Bản tin: 7 vùng sinh thái nông nghiệp của Việt Nam (Trung du và miền núi phía Bắc, đồng bằng sông Hồng, Bắc Trung Bộ, duyên hải Nam Trung Bộ, Tây Nguyên, Đông Nam Bộ, đồng bằng sông Cửu Long).
- Nguồn số liệu:
  - + Số liệu CLIM do Tổng cục Khí tượng Thủy văn cung cấp hàng tháng.

|  |  |                               |
|--|--|-------------------------------|
|  | <b>VIỆN KHOA HỌC<br/>KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU</b>                      | <i>Ký hiệu:</i> QT.10         |
|  |  | <i>Ngày ban hành:</i> 12/2023 |
|  | <b>QUY TRÌNH THỰC HIỆN<br/>BẢN TIN THÔNG BÁO VÀ DỰ BÁO<br/>KHÍ TƯỢNG NÔNG NGHIỆP</b> | <i>Lần ban hành:</i> 03       |
|  |  | <i>Số trang/tổng:</i> 5/10    |

+ Thông tin về cây trồng, vật nuôi và dịch bệnh: Cục Bảo vệ Thực vật: <https://www.ppd.gov.vn/>; Cục Trồng trọt: <http://www.cuctrongtrot.gov.vn/>; Cục Chăn nuôi: <http://cucchannuoi.gov.vn/>

+ Số liệu giám sát hạn hán và chỉ số căng thẳng nước: Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu: <http://dubaokhinhau.vn/>

+ Dự báo khí hậu: Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu: <https://imh.ac.vn/category/hoat-dong-nghiep-vu/thong-bao-va-du-bao-khi-hau/>; Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc gia: <https://www.nchmf.gov.vn/kttv/>

- Phương pháp thực hiện: Các phương pháp xử lý số liệu theo quy định của ngành khí tượng thủy văn, các phương pháp thống kê trong khí hậu, khí hậu nông nghiệp, phương pháp GIS.

### **6.1.2. Nội dung Bản tin Thông báo và Dự báo khí tượng nông nghiệp**

Bản tin Thông báo và dự báo bao gồm 3 phần chính:

a) Phần I. Diễn biến khí hậu nông nghiệp tháng đã qua

\* Diễn biến khí hậu nông nghiệp ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp

- Tóm tắt tình hình khí hậu nông nghiệp tháng đã qua của các yếu tố KTNN: nhiệt độ, lượng mưa, số giờ nắng, cực trị/cực đoạn khí hậu (nắng nóng, khô hạn, mưa lớn, dông lốc...)

+ Nhiệt độ: Phân tích diễn biến của nhiệt độ không khí trung bình so với trung bình nhiều năm.

+ Lượng mưa: Phân tích diễn biến của tổng lượng mưa tháng so với trung bình nhiều năm.

+ Tổng số giờ nắng: Phân tích diễn biến của tổng số giờ nắng tháng so với trung bình nhiều năm.

+ Cực trị/cực đoạn khí hậu: Phân tích diễn biến của nắng nóng, khô hạn, mưa lớn, bão/ATNĐ, dông lốc.

- Đặc trưng khí hậu nông nghiệp theo 7 vùng sinh thái nông nghiệp được thể

|  |  |                               |
|--|--|-------------------------------|
|  | <b>VIỆN KHOA HỌC<br/>KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU</b>                      | <i>Ký hiệu:</i> QT.10         |
|  | <b>QUY TRÌNH THỰC HIỆN<br/>BẢN TIN THÔNG BÁO VÀ DỰ BÁO<br/>KHÍ TƯỢNG NÔNG NGHIỆP</b> | <i>Ngày ban hành:</i> 12/2023 |
|  |  | <i>Lần ban hành:</i> 03       |
|  |  | <i>Số trang/tổng:</i> 6/10    |

hiện trên bảng với các giá trị của các yếu tố nhiệt độ không khí trung bình, nhiệt độ tối cao tuyệt đối, nhiệt độ tối thấp tuyệt đối, độ ẩm không khí tương đối, độ ẩm không khí thấp nhất tuyệt đối, tổng số giờ nắng, lượng mưa, chỉ số ẩm theo từng vùng sinh thái nông nghiệp

**\* Tác động đến sản xuất nông nghiệp**

- Tác động đến cây trồng: tác động đến nhu cầu nước của cây trồng nói chung, ảnh hưởng đến nhu cầu nước của cây lúa tại 2 vùng sinh thái nông nghiệp (đồng bằng sông Hồng và vùng đồng bằng sông Cửu Long), tác động do mưa lớn, tác động của nhiệt độ.

- Tác động đến chăn nuôi: đánh giá tác động của điều kiện nhiệt và ẩm đến sức khỏe của gia súc và gia cầm.

b) Phần II. Dự báo tác động của khí hậu đến sản xuất nông nghiệp trong 3 tháng tới

- Tóm tắt dự báo khí hậu 3 tháng tới

Tổng hợp tóm tắt kết quả dự báo khí hậu 3 tháng tới từ bản tin Thông báo và dự báo khí hậu của Trung tâm Khí tượng – Khí hậu, Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu: nhiệt độ, lượng mưa, cực đoan khí hậu.

- Dự báo tác động của khí hậu đến trồng trọt trong 3 tháng tới

+ Dự báo tác động đến nhu cầu nước của cây trồng: chế độ ẩm, khả năng đáp ứng nhu cầu nước cho cây lúa (2 vùng đồng bằng sông Hồng và đồng bằng sông Cửu Long)

+ Dự báo tác động của các yếu tố khí hậu nông nghiệp trong 3 tháng tới đến các cây trồng chính ở 7 vùng sinh thái nông nghiệp theo 3 mức: thuận lợi, bình thường, không thuận lợi.

+ Dự báo tác động do thiên tai: mức độ tác động của hạn hán, mưa lớn, bão/ATNĐ, nắng nóng, rét đậm/rét hại đến sản xuất nông nghiệp.

- Dự báo tác động đến chăn nuôi trong 3 tháng tới: dự báo tác động của chế độ nhiệt, ẩm đến sức khỏe của gia súc, gia cầm.

|   |  |                               |
|---|--|-------------------------------|
|  | <b>VIỆN KHOA HỌC<br/>KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU</b>                      | <i>Ký hiệu:</i> QT.10         |
|   | <b>QUY TRÌNH THỰC HIỆN<br/>BẢN TIN THÔNG BÁO VÀ DỰ BÁO<br/>KHÍ TƯỢNG NÔNG NGHIỆP</b> | <i>Ngày ban hành:</i> 12/2023 |
|   |  | <i>Lần ban hành:</i> 03       |
|   |  | <i>Số trang/tổng:</i> 7/10    |

c) Phần III. Khuyến nghị đối với hoạt động sản xuất nông nghiệp

- Đối với trồng trọt
- Đối với chăn nuôi

6.1.2 Quy trình thực hiện Bản tin Thông báo và Dự báo khí tượng nông nghiệp

| TT | Thời gian                | Trách nhiệm   | Nội dung công việc   |
|----|--------------------------|---|--|
| 1  | Trước ngày 8 hàng tháng  | Viên chức Phòng Giám sát và Dự báo KTNN             | <i>Bước 1. Thu thập dữ liệu</i><br>- Số liệu Clim<br>- Thông tin về cây trồng, vật nuôi và dịch bệnh<br>- Số liệu giám sát hạn hán và chỉ số căng thẳng nước<br>- Dự báo khí hậu<br><i>Bước 2. Xử lý số liệu</i><br><i>Bước 3. Tính toán các đặc trưng khí hậu nông nghiệp cho 7 vùng sinh thái</i><br><i>Bước 4. Vẽ các biểu đồ, bản đồ</i> |
| 2  | Trước ngày 10 hàng tháng | Viên chức Phòng Giám sát và Dự báo KTNN             | <i>Bước 5. Phân tích dữ liệu</i><br><i>Bước 6. Thảo luận nhóm</i><br><i>Bước 7. Viết bản tin Thông báo và dự báo khí tượng nông nghiệp</i>   |
| 3  | Trước ngày 11 hàng tháng | Trưởng phòng Phòng Giám sát và Dự báo KTNN          | - Xin ý kiến tham vấn của các đơn vị trong Trung tâm Nghiên cứu Khí tượng nông nghiệp<br>- Rà soát, chỉnh sửa các ý kiến đóng góp<br>- Trình Lãnh đạo Trung tâm phê duyệt  |
| 4  | Trước ngày 12 hàng tháng | Lãnh đạo Trung tâm Nghiên cứu Khí tượng nông nghiệp | <i>Phê duyệt cấp Trung tâm</i><br>- Phê duyệt bản tin<br>- Gửi Bản tin xin ý kiến đóng góp: Cục Trồng trọt, Cục Bảo vệ thực vật, Trung tâm Khí tượng – Khí hậu, Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc gia.<br>- Trình Lãnh đạo Viện tổ chức Hội thảo Bản tin  |
| 5  | Trước ngày 13 hàng tháng | Lãnh đạo Viện                                       | <i>Hội thảo Bản tin Thông báo và Dự báo khí</i>  |



|  |  |  |                               |
|--|--|--|-------------------------------|
|  | <b>VIỆN KHOA HỌC<br/>KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN VÀ BIỂN ĐÔNG KHÍ HẬU</b>                     |  | <i>Ký hiệu:</i> QT.10         |
|  |  |  | <i>Ngày ban hành:</i> 12/2023 |
|  | <b>QUY TRÌNH THỰC HIỆN<br/>BẢN TIN THÔNG BÁO VÀ DỰ BÁO<br/>KHÍ TƯỢNG NÔNG NGHIỆP</b> |  | <i>Lần ban hành:</i> 03       |
|  |  |  | <i>Số trang/tổng:</i> 8/10    |

| TT | Thời gian                | Trách nhiệm  | Nội dung công việc  |
|----|--------------------------|--|---|
|    | tháng                    |  | <i>tượng nông nghiệp</i>  |
| 6  | Trước ngày 14 hàng tháng | Viên chức phòng và Trưởng phòng Giám sát và Dự báo KTNN    | <i>Rà soát, chỉnh sửa Bản tin Thông báo và Dự báo khí tượng nông nghiệp</i><br>- Chỉnh sửa Bản tin theo các ý kiến đóng góp<br>- Trình Lãnh đạo Trung tâm phê duyệt |
| 7  | Trước ngày 15 hàng tháng | Lãnh đạo Trung tâm Viên chức Phòng Giám sát và Dự báo KTNN | <i>Phát hành Thông báo KTNN</i><br>- Phê duyệt bản tin<br>- Gửi Bản tin cho các đơn vị có liên quan bằng email<br>- Xuất bản Bản tin trên trang Web của Viện        |

## 6.2. Cấu trúc của Bản tin Thông báo và Dự báo khí tượng nông nghiệp

### Phần I. Diễn biến khí hậu nông nghiệp tháng

#### 1.1. Diễn biến khí hậu ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp trong tháng.

- Nhiệt độ
- Lượng mưa
- Tổng số giờ nắng
- Cực trị/cực đoan khí hậu
  - + Nắng nóng
  - + Khô hạn
  - + Mưa lớn
  - + Đông, lốc
  - + Bão/ATNĐ
  - + Rét đậm/rét hại/sương muối

#### 1.2. Tác động đến sản xuất nông nghiệp trong tháng

##### 1.2.1. Tác động đến cây trồng



|  |  |                               |
|--|--|-------------------------------|
|  | VIỆN KHOA HỌC<br>KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU  | <i>Ký hiệu:</i> QT.10         |
|  | <b>QUY TRÌNH THỰC HIỆN<br/>         BẢN TIN THÔNG BÁO VÀ DỰ BÁO<br/>         KHÍ TƯỢNG NÔNG NGHIỆP</b> | <i>Ngày ban hành:</i> 12/2023 |
|  |  | <i>Lần ban hành:</i> 03       |
|  |  | <i>Số trang/tổng:</i> 9/10    |

- Tác động đến nhu cầu nước của cây trồng
- Ảnh hưởng đến nhu cầu nước của cây lúa
- Tác động do mưa lớn
- Tác động của nhiệt độ
- Một số loại hình thiên tai khác (nếu có)

#### 1.2.2. Tác động đến chăn nuôi

- Trong tháng
- Mức độ tác động
- Khu vực có điều kiện thuận lợi

### **Phần II. Dự báo tác động của khí hậu đến sản xuất nông nghiệp trong 3 tháng tới**

#### *2.1. Tóm tắt dự báo khí hậu 3 tháng tới*

- Đặc trưng khí quyển (ENSO)
- Gió mùa
- Nhiệt độ
- Lượng mưa
- Các cực đoan khí hậu

#### *2.2. Tác động của khí hậu đến trồng trọt trong 3 tháng tới*

- Tác động đến nhu cầu nước của cây trồng:
  - + Tác động đến chế độ ẩm của cây trồng
  - + Khả năng đáp ứng nhu cầu nước đối với cây lúa
- Tác động đến cây trồng chính ở các vùng sinh thái nông nghiệp
- Tác động do thiên tai

#### *2.3. Tác động đến chăn nuôi trong 3 tháng tới*

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
|  | VIỆN KHOA HỌC<br>KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN VÀ BIỂN ĐỒI KHÍ HẬU  | <i>Ký hiệu:</i> QT.10           |
|   |  | <i>Ngày ban hành:</i> 12/2023   |
|   | <b>QUY TRÌNH THỰC HIỆN<br/>         BẢN TIN THÔNG BÁO VÀ DỰ BÁO<br/>         KHÍ TƯỢNG NÔNG NGHIỆP</b> | <i>Lần ban hành:</i> 03         |
|   |  | <i>Số trang/tổng:</i> 10<br>/10 |

### **Phần III. Khuyến nghị đối với hoạt động sản xuất nông nghiệp**

#### *3.1. Đối với trồng trọt*

- Các địa phương bị ảnh hưởng do thiếu nước
- Mưa lớn/nắng nóng/rét đậm, rét hại
- Ứng phó với tác động do thiên tai (hạn hán, xâm nhập mặn, bão/ATNĐ)

#### *3.2. Đối với chăn nuôi*