

El Servei Meteorològic de Catalunya aprofundeix en la lluita contra la calamarsa a les terres de Ponent

El nou sistema permetrà definir amb més precisió les àrees afectades per la calamarsa i fer-ne una vigilància més fiable i intensa

El director del Servei Meteorològic de Catalunya (SMC), del Departament de Medi Ambient, Oriol Puig, ha presentat avui la campanya de vigilància intensiva de la calamarsa a les Terres de Ponent.

El SMC signarà properament un conveni de col·laboració amb l'Agrupació de Defensa Vegetal (ADV) de les Terres de Ponent, per tal d'aprofundir en la lluita contra la calamarsa.

En virtut d'aquest conveni, a partir de l'1 de març s'instal·larà per primer cop en la història meteorològica de Lleida el sistema de radiosondatge, que permet determinar les condicions meteorològiques fins a uns 20 km d'alçada. La campanya començarà el 1 de març i s'allargarà fins el 15 d'octubre. Aquest nou sistema permetrà definir, amb una precisió molt més detallada, les àrees afectades per la calamarsa, així com dur a terme una vigilància més fiable de l'evolució del fenomen.

L' SMC aportarà a l'ADV 15.000 € anuals per tal de millorar i potenciar l'actual sistema de lluita contra la calamarsa.

Aquesta campanya presentada avui té dos objectius principals. El primer és la posada en marxa d'un nou mètode objectiu per a la determinació quantitativa de la probabilitat de calamarsa o pedra, mitjançant l'ús de les modernes tècniques de teledetecció i simulació numèrica que disposa l'SMC. El segon objectiu és la quantificació el més aproximada possible de l'àrea afectada per la pedra, per tal de complementar l'avaluació dels danys que ocasiona.

La calamarsa i la pedra s'originen a l'interior de núvols tempestuosos de gran desenvolupament vertical i poden ocasionar sovint pèrdues econòmiques de gran importància. Al tractar-se d'un fenomen meteorològic d'una escala relativament petita que es troba, normalment, entre el que es coneix com petita mesoscala i l'escala local, la seva predicció solament es pot fer amb un temps molt curt d'anticipació i encara avui presenta un grau important d'incertesa.

La millora dels mètodes actuals de predicció és objecte d'estudi als centres de recerca i serveis meteorològics més importants d'Europa i dels Estats Units.

A Catalunya la preocupació per aquest fenomen és ben palesa, per exemple, per l'esforç realitzat per l'Agrupació de Defensa Vegetal de les Terres de Ponent (ADV) per planificar i mantenir la xarxa de 60 observadors que informen de la presència d'aquest meteor en aquestes comarques, de 161 granímetres i la xarxa de generadors de nuclis de condensació amb la finalitat de mitigar els efectes produïts per la calamarsa i la pedra. El Servei Meteorològic de Catalunya (SMC), del Departament de Medi Ambient, ha desenvolupat un pronòstic específic de calamarsa que s'actualitza dos cops al dia i que estableix la possibilitat d'ocurrència de precipitació en forma de pedra o calamarsa per a quatre zones diferenciades de Catalunya en intervals de 6 hores.

A partir de la informació proporcionada per la xarxa de radars de l'SMC i, en particular, pel nou radar de la Panadella, es detectaran les zones nuvoloses de màxim desenvolupament vertical i s'obtindrà la distribució espacial de l'altura màxima (ECHOTOPS) a la que s'assoleix una reflectivitat igual o superior a un llindar prefixat (que normalment es fixa a 45 dBZ). Aquesta informació es contrastarà, en temps real, amb l'altura corresponent a la temperatura de 00C (isozero) proporcionada pel model numèric de predicció del temps a mesoscala MM5, que l'SMC ha instal·lat al Centre de Supercomputació de Catalunya (CESCA), i s'obtindrà la distància entre aquesta i l'altura dels ECHOTOPS. La probabilitat de que es produeixi precipitació sòlida en forma de pedra o calamarsa es podrà establir en funció d'aquesta distància, que dóna idea del desenvolupament vertical del núvol que la genera.

El processament i la interpolació de les imatges que assignen a cada pixel la probabilitat calculada amb aquesta metodologia, permetrà també calcular l'àrea afectada per la calamarsa i determinar la trajectòria de la tempesta.

El mètode que s'ha aplicat amb èxit, per exemple, a Holanda s'adequarà als diferents tipus de situacions que originen aquest fenomen a Catalunya. Amb aquesta finalitat, s'utilitzaran també les dades proporcionades pels radiosondatges que es llançaran diàriament a Lleida entre els mesos de març i octubre de l'any que ve, utilitzant l'equip mòbil de llançament de radiosondes de l'SMC.

Per analitzar la bondat del mètode emprat i de les prediccions realitzades durant aquesta campanya, s'utilitzarà la informació proporcionada per la xarxa d'observadors de l'ADV. La comparació objectiva de les zones on el mètode ha donat alta probabilitat de calamarsa o pedra amb les realment afectades per la pedra segons les observacions de la xarxa de l'ADV, permetrà ajustar el mètode i millorar la seva efectivitat en el seu funcionament operatiu futur.