



NOTA TRIMESTRALE NAZIONALE SULL' ANDAMENTO METEOCLIMATICO E LE IMPLICAZIONI IN AGRICOLTURA

Gennaio - Marzo 2014





ISTITUTO NAZIONALE
DI ECONOMIA AGRARIA

Politiche per l'ambiente e l'agricoltura

Attività di ricerca e supporto tecnico in materia di calamità naturali, rischio climatico e fitosanitario e politiche collegate

Ambito di ricerca	<i>Politiche per l'ambiente e l'agricoltura</i>
Progetto	<i>Attività di ricerca e supporto tecnico in materia di calamità naturali, rischio climatico e fitosanitario e politiche collegate</i>
Responsabile di progetto	<i>Antonella Pontrandolfi (pontrandolfi@inea.it)</i>

***Nota trimestrale nazionale sull'andamento meteoclimatico e le implicazioni in agricoltura.
Gennaio-Marzo 2014***

Il documento è disponibile sul sito www.inea.it

La nota è a cura del responsabile di progetto.

Stesura: Teresa Lettieri paragrafi 1.1, 1.1.1, 1.2, 1.3, 2; Roberto Nuti paragrafo 3

Rilevamento dati e informazioni e supporto alla stesura del paragrafo 1.4:

Domenico Casella e Anna Maria Lapesa (Puglia), Teresa Lettieri (Basilicata), Dario Macaluso (Sicilia), Manuela Paladino (Molise), Stefano Palumbo (Abruzzo), Gianluca Serra (Sardegna) e Rossana Spatuzzi (Campania).

L'attività di monitoraggio non sarebbe stata possibile senza la collaborazione delle seguenti Istituzioni:

MIPAAF, Direzione generale per la Qualità dei Prodotti Agroalimentari - Fondo di solidarietà nazionale; Dipartimento della Protezione Civile, Centro Funzionale Centrale; Regione Valle d'Aosta; Regione Piemonte; Regione Liguria; Regione Veneto; Regione Lombardia; Regione Friuli Venezia Giulia; Provincia Autonoma di Trento; Provincia Autonoma di Bolzano; Regione Emilia-Romagna; Regione Toscana; Regione Lazio; Regione Umbria; Regione Molise; Regione Campania; Regione Basilicata; Regione Puglia; Regione Siciliana; Regione Autonoma Sardegna; Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente - Servizio idro-meteo della Regione Emilia-Romagna; Centro Agrometeorologico Regionale della Campania- Se.S.I.R.C.A.; Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Lombardia; Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente del Piemonte; Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente del Friuli Venezia Giulia; Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente del Veneto; Agenzia regionale per lo sviluppo e l'innovazione nel settore agricolo- forestale della Toscana; Agenzia servizi settore agroalimentare delle Marche; Autorità di bacino dei fiumi dell'Alto Adriatico; Autorità di bacino fiume Arno; Autorità di bacino fiume Po; Agenzia interregionale per il fiume Po; Autorità di bacino fiume Tevere; Centro di agrometeorologia applicata regionale della Regione Liguria; Consorzio di bonifica di II grado per il Cer; Consorzio di bonifica Parmigiana Moglia Secchia; Consorzio di bonifica II grado generale di Ferrara; Consorzio di bonifica e irrigazione Canale Lunense; Consorzio di bonifica Naviglio Vacchelli; Consorzio di bonifica Cellina Meduna; Associazione irrigazione Est Sesia; Associazione irrigazione Ovest Sesia; Enti regolatori dei grandi laghi (Consorzi di gestione dei bacini dell'Adda, Chiese, Mincio, Oglio e Ticino); Ente regionale per i servizi all'agricoltura e alle foreste della Regione Lombardia; Ente regionale di sviluppo agricolo della Regione Friuli Venezia Giulia; Institut agricole régional della Regione Valle d'Aosta; Istituto sperimentale agrario di San Michele all'Adige; Unione regionale bonifiche Emilia-Romagna; Unione regionale bonifiche irrigazioni e miglioramenti fondiari della Lombardia; Agenzia regionale per l'innovazione e lo sviluppo dell'agricoltura nel Molise; Molise acque; Protezione civile Centro funzionale della Regione Molise; Consorzio di bonifica Destra Sele; Consorzio di Bonifica Ufita; Consorzio di Bonifica Velia; Agenzia lucana di sviluppo e di innovazione in agricoltura; Autorità di bacino interregionale della Basilicata; Consorzio di bonifica Vulture Alto Bradano; Consorzio di bonifica Alta Val d'Agri; Consorzio di bonifica Bradano-Metaponto; Consorzio di bonifica della Capitanata; Associazione siciliana dei Consorzi ed Enti di bonifica e di miglioramento fondiario; Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Sardegna; Ente Acque della Sardegna; Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Sardegna; LAORE Sardegna.

Indice

	<i>Pag.</i>
Introduzione	4
1. Settore agricolo e problematiche emerse	5
<i>1.1 Incidenza dell'andamento meteorologico sui comparti agricoli</i>	<i>5</i>
<i>1.2 Nord Italia</i>	<i>9</i>
<i>1.3 Centro Italia</i>	<i>10</i>
<i>1.4 Sud Italia e Isole</i>	<i>11</i>
2. Quadro meteorologico e climatico di riferimento	14
3. Danni per eventi calamitosi in agricoltura – Fondo di solidarietà nazionale	17

Introduzione

L'attività di monitoraggio sull'andamento meteorologico e i riflessi sulle attività agricole si è avviata nel 2000-2001, in relazione alle esigenze di supporto informativo del MiPAAF e delle Regioni sulle aree soggette a crisi idriche ed eventi siccitosi del Sud e isole, e un'ulteriore richiesta è giunta sulle regioni del Centro Nord con la siccità del 2003 nei bacini settentrionali (note informative mensili e trimestrali sul monitoraggio della stagione irrigua).

I contenuti e i risultati dell'attività hanno suscitato anche l'interesse dell'ufficio del MiPAAF che gestisce il Fondo di solidarietà nazionale, che ha chiesto un supporto sui danni richiesti e da riconoscere alle Regioni attraverso attività di analisi ed elaborazioni sull'andamento agrometeorologico e le implicazioni per il settore agricolo. Nel 2009 è stato quindi finanziato il progetto INEA "Attività di supporto e assistenza tecnica alla programmazione dei fondi previsti per le calamità naturali", tra le cui attività principali è inclusa l'analisi dell'andamento climatico rispetto ad eventuali disagi o danni in agricoltura a seguito di eventi estremi.

Rispetto alle finalità iniziali, legate alla siccità nel corso delle stagioni irrigue, l'attività si è ampliata nel corso degli anni, poiché le problematiche emerse a carico dell'agricoltura non riguardano solo le carenze idriche nella stagione estiva, ma comprendono nelle diverse aree del Paese una più complessa alternanza di anomalie climatiche ed eventi, quali fenomeni precipitativi intensi, grandinate, gelate tardive, esondazioni, alluvioni, siccità, che nell'insieme generano nel corso dell'anno disagi o modifiche nelle condizioni fitosanitarie, nelle fasi fenologiche, nelle rese qualitative e quantitative, nonché danni e disagi alle strutture e in generale alla gestione aziendale delle pratiche.

Per tali motivazioni, l'INEA ha riorganizzato a partire del 2011 la nota informativa nazionale, rendendola più funzionale e corrispondente all'analisi che riporta, ai dati esaminati (dati meteorologici e climatici) e alle problematiche descritte. La nota quindi ora riporta l'"andamento climatico e le implicazioni in agricoltura". Inoltre, per rispondere alle esigenze informative che la nota intende soddisfare, i risultati dell'attività di monitoraggio e analisi svolta nel progetto sono riportati in un formato più divulgativo, con una nuova versione della nota nazionale più snella e direttamente finalizzata alla descrizione degli eventi e dei danni sul territorio nazionale.

Per quanto riguarda i dati meteorologici (temperature e precipitazioni), è operata una sintesi funzionale dei dati CRA-CMA, introducendo le medie climatiche 1971-2000 e utilizzando gli scarti dalle medie per evidenziare le anomalie intercorse. In collaborazione con l'ufficio del MiPAAF che gestisce i fondi per le calamità naturali, si è inteso completare il quadro dell'andamento e degli eventi che stanno caratterizzando l'anno attraverso una breve disamina degli atti di riconoscimento dei danni su cui le Regioni hanno fatto richiesta nei mesi precedenti.

Il lavoro descritto ha risvolti di analisi nel breve periodo sulle problematiche della singola stagione, ma ha una sua importanza anche nelle analisi di medio e lungo periodo.

L'attività risulta centrale e in prospettiva di interesse, in quanto, analizzando tutti i dati raccolti negli anni, sarà possibile contribuire alle analisi sugli effetti dei cambiamenti climatici sulle pratiche

agricole e sull'andamento del settore, e sarà possibile trarre spunti di riflessione sulle politiche di adattamento del settore agricolo.

Per tali considerazioni, il progetto di ricerca dal 2014 ha visto modificare titolo in "Attività di ricerca e supporto tecnico in materia di calamità naturali, rischio climatico e fitosanitario e politiche collegate", con obiettivi più esplicitamente finalizzati alle misure di adattamento dell'agricoltura ai cambiamenti in atto.

1. Settore agricolo e problematiche emerse

1.1 Incidenza dell'andamento meteorologico sui comparti agricoli

Il trimestre invernale appena trascorso si è contraddistinto, come accade sempre più di frequente, per temperature medie superiori di circa + 1,8°C rispetto alla media climatica (dati CNR-ISAC), precisamente è stato valutato come il secondo inverno più caldo degli ultimi due secoli dopo il 2006-2007 (+2°C). Al contempo, soprattutto nel Nord e nel Centro Italia, le piogge invernali hanno mostrato un carattere di eccezionalità. Il mese di gennaio ha manifestato anomalie sia termiche, risultando piuttosto mite (nelle regioni centro-settentrionali¹ tra i +2° e i +4°C, per le temperature minime fino a +5°C), sia pluviometriche nel versante tirrenico dell'Appennino settentrionale e sulle Alpi e Prealpi orientali, dove si sono verificate frequenti emergenze con diffusi allagamenti ed esondazioni (in particolare del fiume Secchia² nel Modenese).

Il mese di febbraio ha confermato un andamento termico piuttosto primaverile con scarti significativi su tutto il territorio nazionale (+2,5°C rispetto alla media climatica 1971-2000³), che hanno anche "riattivato" il ciclo vegetativo delle coltivazioni rendendole particolarmente vulnerabili ai possibili geli tipici della stagione. L'abbondanza delle piogge rilevata in questo periodo ha ulteriormente aggravato le condizioni di dissesto di numerose regioni, tra le quali Liguria e Toscana, colpite da diversi eventi franosi⁴. Le aree maggiormente interessate dai danni sulle colture sono state censite: nel Modenese⁵, a carico dei vitigni di Lambrusco Doc e delle pere Igp; nel Lazio, dove sono risultati danneggiati circa 1.500 ettari allagati dalle piogge e dalle esondazioni dei fiumi Arrone, Sacco e Aniene e tutto il litorale pontino in provincia di Latina; in Veneto⁶, con maggiori danni a carico del settore zootecnico (allagamenti delle stalle, di poderi e magazzini e annegamento di numerosi capi di bestiame), dei vigneti Doc della zona del Piave dei seminativi nel Vicentino; in Liguria nel comparto floro-vivaistico per l'inondazione delle serre e con perdita della produzione del periodo (in particolare margherite e piante aromatiche); in Lombardia sulle coltivazioni cerealicole a causa dei campi allagati e impraticabili. Le preoccupazioni sulle possibili conseguenze determinate dalle piogge intense hanno riguardato il livello dei fiumi Bacchiglione, Adige,

¹ CRA-CMA

² Adnkronos.com 20/01/2014)

³ Isac-Cnr

⁴ Informatore agrario n°6/2014

⁵ Il Sole 24ore 04/02/2014; Agricoltura.it 31/01/2014

⁶ Agrapress 04/02/2014

Brenta, Livenza, Po, Arno e Secchia e dei laghi⁷ Maggiore, Como, Garda e Iseo, a livelli da massimo storico del periodo.

Il perdurare delle avversità atmosferiche è stato riconosciuto come uno dei fattori responsabili dell'incremento dei prezzi della verdura a seguito della pubblicazione dei dati Istat sull'inflazione⁸: Confagricoltura ha evidenziato l'incremento a gennaio, rispetto a dicembre, dei prezzi dei beni alimentari non lavorati dello 0,8% (ortaggi e verdura +4,2%) attribuibile anche a fattori stagionali di riduzione dei raccolti e di aumento dei costi.

Il mese di marzo ha presentato anomalie in termini di scarsa piovosità in Puglia e Basilicata e in alcune aree del Veneto, del Friuli-Venezia Giulia, della Toscana interna e del Lazio centrale. Le temperature, ancora superiori alla media climatica, in particolare nel Centro Nord, hanno favorito la maturazione delle varietà primizie, nonostante il colpo di coda invernale dell'ultima decade del mese (nevicata in località di montagna e piogge e trombe d'aria al Centro Nord). Diversi sono stati gli eventi grandinigeni che si sono verificati nel Paese in quest'ultima parte della stagione invernale (tra Firenze e Siena si è formato uno strato di ghiaccio di circa 6 cm).

Figura a – Aree con le maggiori problematiche nel settore agricolo - I trimestre 2014



Fonte: elaborazioni INEA 2014

⁷ Agrapress 05/02/2014

⁸ Agrapress 04/02/2014

Nel periodo invernale alcune colture sono state danneggiate anche da fitopatie. Nel Modenese, le condizioni di piovosità e gli allagamenti generati dal cedimento dell'argine del fiume Secchia hanno provocato danni alla **viticoltura** del lambrusco⁹ non solo dirattamente sugli impianti, ma anche generando fenomeni di asfissia radicale, aggravata dalle temperature miti (+4°C rispetto alla media stagionale). Le stesse condizioni di precipitazioni, umidità e temperature hanno generato anomalie sullo sviluppo dei frumenti in diverse aree di Liguria, Toscana, Umbria, Piemonte, Lombardia, Veneto ed Emilia-Romagna¹⁰ (stress e ingiallimenti da asfissia radicale, variabili a seconda delle tecniche di lavorazione adottate). Nel Centro Sud, la situazione ha assunto caratteristiche diverse in funzione della tipologia di semina, se anticipata (piante molto fitte e avanti con il ciclo di sviluppo) o normale (piante in condizioni di sviluppo migliori). Tra le fitopatie individuate, la clorosi¹¹ attribuibile agli estesi ristagni idrici dovuti alle prolungate piogge si è manifestata in diverse aree sul grano, in particolare nel Centro Nord. Sono stati accertati, infine, casi di virosi oltre alle infestazioni di afidi favoriti dal clima mite dell'inverno.

Scheda 1 – Maggiori problematiche nel settore agricolo - I trimestre 2014

Piemonte	<ul style="list-style-type: none"> • Maltempo: piogge intense e grandinate provincia di Alessandria, Novara e Cuneo
Liguria	<ul style="list-style-type: none"> • Maltempo: nubifragi e grandinate provincia di Genova, Imperia, Savona e La Spezia
Lombardia	<ul style="list-style-type: none"> • Maltempo: nubifragi nelle province di Bergamo, Pavia, Sondrio e Mantova
Veneto	<ul style="list-style-type: none"> • Maltempo: nubifragi provincia di Venezia, Treviso, Vicenza, Padova, Belluno
Trentino-Alto-Adige	<ul style="list-style-type: none"> • Maltempo: nevicata in provincia di Trento
Friuli-Venezia-Giulia	<ul style="list-style-type: none"> • Maltempo: piogge intense provincia di Udine
Emilia-Romagna	<ul style="list-style-type: none"> • Maltempo: piogge intense nelle province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara
Toscana	<ul style="list-style-type: none"> • Maltempo: Piogge intense nelle province di Lucca, Pisa, Massa Carrara, Pistoia, Arezzo, Firenze e Livorno
Umbria	<ul style="list-style-type: none"> • Maltempo: nubifragi provincia di Perugia
Lazio	<ul style="list-style-type: none"> • Maltempo: nubifragi nella provincia di Latina, Roma, Frosinone, Viterbo
Puglia	<ul style="list-style-type: none"> • Maltempo: nubifragi province di Taranto e Lecce • Fitosanitario: <i>Xylella fastidiosa</i> su olivi in provincia di Lecce
Campania	<ul style="list-style-type: none"> • Maltempo: piogge eccessive e grandinate nelle province di Salerno e Caserta
Basilicata	<ul style="list-style-type: none"> • Maltempo: nubifragi e grandinate provincia di Matera
Sicilia	<ul style="list-style-type: none"> • Maltempo: grandinata in provincia di Trapani e Agrigento
Sardegna	<ul style="list-style-type: none"> • Fitosanitario: <i>Botrytis cinerea</i> su ortive, Mal dell'esca su vite, <i>Depressaria erinaceella</i> su carciofo, <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> su lattuga, <i>Erwinia carotovora</i> su finocchio, Occhio di pavone su olivo

Fonte: elaborazioni INEA, 2014

⁹ Agricoltura24 28/03/2014

¹⁰ L'Informatore Agrario 7/2014

¹¹ Agricoltura24 28/03/2014

Negli altri Paesi europei¹² il periodo invernale è stato attraversato da numerosi eventi estremi che sul fronte produttivo hanno pesato sulle produzioni stagionali. In Spagna, le condizioni piovose e fredde e le grandinate avvenute in successione hanno inciso sui quantitativi di fragola, in netta contrazione rispetto allo scorso anno, banane e frutti tropicali e hanno provocato danni a serre e strutture (muri frangivento). L'inverno particolarmente mite in Germania ha consentito un anticipo di semina delle patate novelle (zona di Burgdorf), commercializzate in tutta Europa. Il maltempo ha creato diverse difficoltà in Francia sulle produzioni di cavolfiori e anche sul mercato (temperature miti tendono a scoraggiare il consumo di verdure invernali).

Per quanto riguarda i Paesi extraeuropei¹³, sono state segnalate condizioni di siccità negli Stati Uniti in California, dove i frutteti e in particolare i mandorli hanno registrato cali fino al 25% del prodotto (la California produce circa l'80% della produzione mondiale di mandorle), a vantaggio dei produttori australiani. Il raccolto di kiwi del Cile è stato penalizzato da una gelata durante la fioritura che ha compromesso il prodotto dell'annata, mentre in India una grandinata fuori stagione ha danneggiato alberi e produzioni frutticole che in alcune aree ha raggiunto anche il 100% delle perdite; in Argentina il 40% dei limoni è stato danneggiato dalle gelate alternate alla siccità.

Secondo i dati Ismea¹⁴, a febbraio 2014 le quotazioni per la lattuga italiana sono risultate in calo anche per l'inverno mite, che ha contribuito alla sovrapposizione dei trapianti in serra e in pieno campo al Sud. Il caldo ha velocizzato i raccolti, che, nonostante l'aumento dell'offerta, non hanno evidenziato produzioni in aumento. Si è avuta una diminuzione dell'export verso il Nord Europa (con l'eccezione del prodotto pugliese), dove la raccolta ha raggiunto i massimi livelli.

In merito alle intenzioni di semina¹⁵ dichiarate dai coltivatori all'Istat per l'annata agraria 2013-2014, è stato registrato un decremento generalizzato delle superfici destinate alla coltivazione dei cereali, con l'eccezione del frumento duro (+0,1%, nel Nord-Est +7%). Le dinamiche delle superfici investite assumano valori positivi o negativi a seconda delle colture analizzate: le ortive registrano un aumento delle superfici a pomodoro del +2% e i legumi freschi del +1% a fronte di una diminuzione del 3% delle altre ortive; le leguminose da granella una diminuzione delle superfici a piselli (-1%) e a fagioli e fave (-5%); le foraggere indicano un -1% per mais da foraggio e per le "altre foraggere temporanee"; in calo anche le superfici a patata (-2%) e a tabacco (-4%). Le previsioni per l'annata agraria 2013-2014 vedono invece un ulteriore aumento del 19% circa delle superfici a riposo (5% nel Nord-Ovest, 10% nel Nord-Est, 11% nel Centro e 27% nel Sud ed Isole), giustificato principalmente dalla rotazione agronomica (49%), dalle problematiche di mercato (33%) e dalle condizioni atmosferiche avverse che hanno anche reso difficoltoso l'accesso ai terreni per lavorazioni e semine (17%). Assosementi¹⁶, pur concordando sulla sostanziale tenuta delle superfici dei cereali autunno-vernini, ha considerato però eccessiva la stima di contrazione per quasi tutte le colture a semina primaverile. Infatti, i segnali giunti dalla rete vendite seme hanno lasciato intravedere un aumento delle semine di sorgo da granella (in base ai dati Istat invece in contrazione del -10%), di barbabietola da zucchero, pomodoro da industria ed erba medica. Per **mais e**

¹² Freshplaza 13/02/2014;21/02/2014;18/02/2014, 26/02/2014, 26/02/2014

¹³ Freshplaza 27/02/2014, 14/03/2014, 13/03/2014, 15/01/2014

¹⁴ www.ismea.it

¹⁵ Istat 04/03/2014

¹⁶ L'informatore Agrario marzo 2014

soia¹⁷, a poche settimane dalle semine al Nord Italia, gli agricoltori si trovano ad affrontare la scelta della coltura alla luce degli andamenti degli scorsi anni. Per il cereale, le ultime 2 annate hanno segnato risultati più che sfavorevoli a vantaggio della proteoleginosa non sostenuta però dal prezzo in calo. Negli Stati Uniti¹⁸ sembrerebbe prevalere l'opzione soia rispetto a mais e grano, con un aumento di circa il 4% delle superfici investite, dato che riporterebbe il Paese al primo posto nella classifica mondiale dei produttori (attualmente il Brasile).

1.2 Nord Italia

In **Valle d'Aosta** è stato registrato un inverno non particolarmente freddo ma nevoso. Le continue nevicate hanno determinato una copertura presente fino a fine febbraio, e marzo è risultato asciutto e ventoso. Tali condizioni hanno favorito l'anticipo della ripresa vegetativa di foraggere e frutteti, e questi ultimi hanno richiesto a marzo già dei primi interventi irrigui sugli impianti più giovani e sulle colture più esigenti dal punto di vista idrico.

In **Piemonte** le condizioni dei fiumi con l'avvio dell'inverno hanno destato qualche preoccupazione a cominciare dall'Orba, soggetto a continue esondazioni responsabili di allagamenti ai terreni agricoli. Le piogge intense hanno creato difficoltà diffuse anche alle vasche degli allevamenti presenti in Valtellina. I movimenti franosi rilevati in questo trimestre sono aumentati sensibilmente, soprattutto nelle immediate vicinanze dei corsi d'acqua, i cui argini hanno ceduto a seguito delle intense precipitazioni tra Novara, Trecate e Sozzago. Il mese di marzo ha fatto segnalare, oltre a temporali, grandinate su pianura e vallate (Cuneese) dove orti e frutteti, dopo il caldo dei primi giorni del mese, erano già in fase di fioritura.

In **Liguria** la maggiore problematica rimane la stabilità idrogeologica del territorio. Un centinaio di frane sono state censite a seguito delle piogge torrenziali nelle province di Imperia, La Spezia e Genova. Danni sono stati segnalati a carico del comparto agricolo con aziende allagate, coltivazioni di frutta e verdura danneggiate, serre sommerse e piante di olivo distrutte, in particolare nella piana di Albenga nel Savonese.

In **Lombardia** il maltempo invernale si è manifestato con eccessi di acqua nei campi e l'attivazione costante delle idrovore degli impianti di bonifica. Nel Mantovano, i fiumi che hanno destato maggiori preoccupazioni sono risultati il Secchia, il Po, il Lambro e l'Adda. Un'altra criticità per le aziende agricole è stato lo svuotamento delle vasche di contenimento dei reflui zootecnici, riempite dall'acqua piovana. Nel calcolo dei danni si aggiunge il fattore frane, generate in vari versanti dalla saturazione dei terreni.

In **Veneto** sono state diverse le allerte meteorologiche lanciate a causa delle intense precipitazioni a carico dei fiumi saliti di livello (Brenta, Piave e Livenza) e del reticolo idrografico secondario. Episodi alluvionali ripetuti hanno caratterizzato tutto il mese di febbraio nel Vicentino, con smottamenti e tracimazioni di alcuni fiumi (Tesina, Lione, Tergola), nel Veronese tra Soave Monteforte e San Bonifacio (fiumi Tramigna, Alpone e Chiampo), costringendo all'attivazione costante dei sistemi idrovori. Nel Padovano, il Bacchiglione ha presentato 2 ondate di piena in soli 3 giorni. Nelle provincie di Venezia e Treviso i campi allagati investiti a radichio hanno subito i maggiori danni per il marciume e per il fango

¹⁷ L'Informatore Agrario 5/2014

¹⁸ Il sole24ore 21/02/2014

d'ostacolo alla raccolta. Problemi si sono registrati anche sul grano (asfissia) e sulle colture sotto serra a causa dell'umidità, responsabile di attacchi di malattie e muffe. Nel Vicentino, le tracimazioni dell'Astichello e del Retrone hanno allagato i seminativi richiedendo l'utilizzo continuo delle idrovore. Ulteriori danni sono segnalati sui vigneti Doc lungo il Piave sommersi dall'acqua e su frumento e colza nella zona di Portogruaro e Lison, dove le difficoltà si sono estese anche ai terreni non seminati per le spese di arieggiamento. Le associazioni di categoria hanno segnalato, inoltre, danni agli allevamenti allagati (pulcini, polli e tori annegati). Nel Bellunese gli agricoltori sono stati costretti a smaltire il latte che non sono riusciti a trasferire per l'isolamento causato dalla neve sopraggiunta nei primi giorni di febbraio.

Le difficoltà ravvisate in **Trentino-Alto-Adige** durante la stagione invernale hanno riguardato le intense nevicate che hanno determinato schianti di rami e sradicamento di piante forestali soprattutto nei boschi a bassa quota (le latifoglie sono risultate le specie più colpite).

Il maltempo in **Friuli-Venezia-Giulia** ha creato difficoltà alle arature, sensibilmente rallentate a causa degli allagamenti diffusi soprattutto nella zona collinare della Media e Bassa Friulana. Anche in questa regione si sono verificati danni a carico del patrimonio boschivo a causa delle spaccature dovute al peso di acqua, ghiaccio e neve. Diverse aree agricole sono state isolate dalla mancanza di energia elettrica per smottamenti e frane.

Anche il territorio dell'**Emilia-Romagna** ha subito il susseguirsi di fenomeni precipitativi di significativa intensità, con conseguenti esondazioni delle principali aste fluviali (Secchia, Panaro ed Enza) e allagamenti dei campi. La rottura del Canale Naviglio ha aggravato la situazione di disagio nel bacino del Secchia: campi sommersi e impedimento degli accessi alle stalle. Situazioni di pericolo sono state segnalate anche in provincia di Reggio Emilia dove il Po ha sfiorato il livello di guardia. I danni maggiori alle colture si sono registrati nella Bassa Modenese nei territori di 8 comuni (Modena, Bomporto, Bastiglia, San Prospero, Camposanto, Medolla, San Felice sul Panaro e Finale Emilia) con danni a produzioni importanti (Lambrusco doc, pere Igp e Parmigiano-Reggiano), ai fabbricati e alle attrezzature e agli allevamenti (bovini e avicoli). La permanenza dell'acqua sui campi ha generato asfissia radicale di orzo, grano, frutteti e vigneti. Anche le imprese a servizio dell'agricoltura sono risultate in difficoltà come, ad esempio, alcune cooperative agricole costrette a spegnere tutte le celle frigorifere per evitare danni maggiori a scapito della frutta già stoccata e non refrigerata. Ulteriori danni si sono avuti per l'ondata di maltempo della prima settimana di febbraio nel Ferrarese, con campi di cereali allagati e la raccolta del radicchio e della carota bloccate.

1.3 Centro Italia

Lo stato di allerta in **Toscana** è stato attivato sin dai primi giorni del nuovo anno a causa delle piogge intense che hanno ingrossato i fiumi più importanti della regione e reso necessaria l'attivazione costante delle idrovore. Le principali criticità sono state segnalate in corrispondenza dei movimenti franosi sul rio Sterpeti a Massarosa (LU), lungo il Canale Bagno e a Seravezza in provincia di Massa Carrara. In Valdinievole, i corsi d'acqua Pescia e Pescia di Collodi hanno superato il livello di guardia rompendo gli argini in alcuni punti e il lago di Massaciuccoli ha creato allarme per i livelli raggiunti. Anche

il fiume Serchio ha segnalato ondate di piena che sono state controllate attraverso la chiusura delle cateratte di accesso ai comuni interessati. Il procedere della stagione è stato caratterizzato dagli stessi fenomeni con tracimazioni dei canali legati alle piogge continue e intense, in particolare il lago di Massaciuccoli ha richiesto l'intervento dell'impianto idrovoro della Bufalina per far fronte all'innalzamento eccessivo di livello, condizione che non ha impedito, tuttavia, gli allagamenti dei terreni circostanti costretti a subire la sospensione delle altre idrovore per rischio cedimento dell'argine del lago; a Pietrasanta, gli allagamenti e gli smottamenti hanno ostruito diversi canali; a Pisa e Lucca, le precipitazioni hanno causato frane ed esondazioni dei corsi d'acqua, con il fiume Serchio nuovamente monitorato e la rete idrografica minore incapace di trovare vie di sfogo verso il fiume. I danni segnalati nell'area sono stati riferiti in particolare alle colture orticole e floricole sotto serra. Nuovi cedimenti arginali si sono ripresentati con l'arrivo di una perturbazione di natura alluvionale che nei primi giorni di febbraio, che ha coinvolto il fiume Era nel Pisano. Numerosi sono stati gli allagamenti segnalati nell'area connessi anche all'erosione dell'argine dell'Arno. Le esondazioni hanno riguardato il Cecina e la Sieve in Mugello responsabili di estesi allagamenti.

L'**Umbria** è stata interessata da piogge intense che hanno creato i problemi maggiori alla semina. Oltre al frumento, a rischio marciume, anche altre colture non hanno potuto beneficiare degli interventi in campo, bloccati dal terreno fangoso (ad esempio, la potatura degli olivi è stata necessariamente ritardata). La zona di Trevi è stata identificata come l'area maggiormente colpita dagli allagamenti e dai movimenti franosi che hanno coinvolto le aziende.

In **Abruzzo** le preoccupazioni sono state legate alle temperature miti di gennaio (temperatura massima +3°C rispetto alla media e precipitazioni -50%) perdurate anche in febbraio, che hanno fatto maturare in modo repentino e simultaneo gli ortaggi, alcune varietà di fruttiferi (il mandorlo è fiorito in anticipo di circa 1 mese, le pesche hanno iniziato la fioritura soprattutto per le varietà precoci).

Le precipitazioni che si sono abbattute sul **Lazio** tra fine gennaio e inizio febbraio hanno provocato danni ingenti all'agricoltura: l'Aniene è straripato a Trevi nel Frusinate, il fiume Arrone e il Sacco hanno raggiunto livelli idrometrici critici. I terreni agricoli intorno Roma, nelle zone di Maccarese e Valle del Sole, della Giustiniana, di Prima Porta e Tiberina sono stati completamente allagati. L'allerta è scattata anche nel Viterbese lungo la Valle del Tevere e nella Valle dei Calanchi dove si è mossa una frana. In altre zone della regione, come la Sabina, i movimenti franosi generati dalle piogge intense hanno rappresentato motivo di preoccupazione. La piena del Tevere e gli allagamenti prodotti hanno colpito le coltivazioni autunno-vernine per asfissia radicale dei semi, ma anche le coltivazioni primaverili ostacolate dalla presenza di fanghiglia e limo lasciata dal fiume ritornato nel suo alveo.

1.4 Sud Italia e isole

Il decorso termo-pluviometrico in **Puglia** ha ricalcato sostanzialmente le condizioni rilevate sul resto della Penisola caratterizzate da temperature superiori alla media, che non hanno identificato un vero e proprio periodo invernale, e precipitazioni molto abbondanti attestata oltre la media clima con l'unica eccezione del mese di gennaio. La provincia di Bari è risultata la più piovosa e mediamente mite e quella di Lecce più calda e asciutta. A fronte di tale trend, le disponibilità idriche della regione non hanno

sofferto di alcuna criticità, incrementate a partire dal mese di novembre costantemente ed arrivando ad indicare il 64,1% dell'acqua accumulabile negli invasi. Gli eventi alluvionali intensi ed improvvisi non sono mancati ed hanno colpito la provincia di Taranto e la provincia di Lecce, nel polo floricolo di Leverano. Le temperature miti rispetto al periodo, inoltre, hanno anticipato di circa 20 giorni la maturazione di fave e piselli e la fioritura dei mandorli, determinando in molte realtà della regione la sovrapposizione delle produzioni e quindi dell'offerta. Per il carciofo, nonostante le temperature elevate, i risultati produttivi in termini di quantità sono stati regolari ed i prezzi nella media: il caldo ha anticipato la raccolta ed innescato un aumento dei cicli di raccolta, con l'eccezione del Brindisino dove è stata lamentata una scarsa produttività degli impianti legata a diffusi fenomeni di asfissia radicale per le eccezionali precipitazioni autunnali. Nel Barese, per l'eccesso di pioggia sono stati riscontrati problemi alle orticole invernali, in particolare al broccoletto di rapa e alla cicoria catalogna. Gli esiti produttivi degli olivi hanno indicato buoni risultati nelle province di Foggia e Bari, al contrario del Salento a causa di attacchi di *Xylella fastidiosa*. Per i finocchi, le condizioni meteorologiche pur favorendo una netta accelerazione della maturazione hanno prodotto danni alla qualità merceologica del prodotto (fenomeni di marcescenza). Tale situazione, associata alla mancanza di gelate ha anticipato la maturazione di circa 30 giorni con possibili conseguenze nel mese di aprile quando si assisterà ad un netto calo dell'offerta in corrispondenza delle festività pasquali creando un vuoto nel calendario di commercializzazione destinato ad essere colmato con l'arrivo delle produzioni primaverili previsto tra fine aprile ed inizi maggio. L'avvio del nuovo anno sul mercato delle clementine pugliesi si è rivelato difficile non solo per il calo della domanda nazionale ed estera connessa al fisiologico e generalizzato calo dei consumi avvertito in particolare durante il mese di gennaio, ma anche per le problematiche connesse alla qualità del prodotto. Infatti, è stato il persistere di condizioni climatiche sfavorevoli, caratterizzate da tempo umido e piovoso e temperature miti a generare difetti di buccia, marciumi nella fase di post-raccolta e sugli scaffali limitando la *shelf-life* (vita di scaffale).

In **Campania** il primo trimestre 2014 è stato caratterizzato da elevata e continua piovosità e da temperature medie massime e minime superiori alla media. Non sono mancati eventi meteorici estremi che hanno arrecato danni e disagi in particolar modo nel salernitano, dove si sono verificate frane e allagamenti, e nel casertano a causa di violente grandinate. Nella Piana del Sele, il fiume omonimo ha superato gli argini della sponda destra inondando i terreni limitrofi ricadenti nel comune di Eboli dove le colture sono state sommerse con danni per grano e orzo e lattuga sotto serra (saltato il ciclo di produzione), finocchi e carciofi. La rottura dell'argine sinistro del fiume Sele ha determinato l'allagamento di terreni nel comune di Capaccio con danni variabili in relazione alle produzioni in atto: maggiormente colpite le ortive in pieno campo tra cui finocchi, cavoli e insalate sommersi e carciofo, coltura di pregio della zona. L'esonazione del fiume Sarno, nell'area dell'Agro Nocerino Sarnese, ha penalizzato campi e produzioni, in particolare nel comune di Scafati. Con l'avvio della primavera nella provincia di Caserta violente grandinate hanno fortemente danneggiato le colture in campo: la frutticoltura nei comuni di Sessa Aurunca, Capua Caianello, Pastorano, Pignataro, Sparanise, Teano ha pagato il prezzo più alto per pescheti, ciliegeti, susinetti e soprattutto albicoccheti. In molte aree pianeggianti della regione, le abbondanti piogge hanno determinato l'impraticabilità dei terreni specialmente nella seconda metà di gennaio e nel mese di febbraio con conseguenti ritardi delle operazioni colturali quantificabili mediamente in 2 settimane. Sono state ritardate anche le semine autunno-vernine di ortaggi e patate e lo

spandimento dei liquami e le letamazioni. In molte aree produttive pianeggianti i cereali e le foraggere hanno manifestato carenze nutrizionali e sintomi di asfissia: nel Casertano, in prossimità del Volturno, le produzioni di mais orzo e frumento hanno subito in maniera più accentuata rispetto agli altri anni ingiallimenti e marciumi sia a causa dei mancati trattamenti dovuti all'impraticabilità dei campi che per i prolungati ristagni idrici; nell'Avellinese grano duro e orzo hanno subito ritardi nelle operazioni colturali di oltre due settimane e hanno manifestato sintomi di asfissia radicale per il forte stress idrico. Nell'Agro Nocerino e nel Casertano il comparto orticolo (ortaggi a foglia come insalate, indivie, cicorie, agretti, cavoli, verze, finocchi) ha sofferto danni da marciumi alla stregua delle colture messe a dimora tardivamente nell'area intensiva dell'Acerrano, di Maddaloni e del Basso Casertano. Tale andamento ha inciso particolarmente sulle manifestazioni batteriche e fungine nel confronto con le annate precedenti. Sono stati registrati forti ritardi nelle operazioni di semina della patata nell'areale di Caserta, Maddaloni, Cervino e danni nella zona di Sessa Aurunca e Cellole alle cultivar precoci di albicocco susino e pesco a causa delle piogge (in particolare il pesco presenta attacchi di bolla, di monilia e botrytis favoriti dall'umidità). Le temperature miti, invece, nelle aree produttive caratterizzate da buona esposizione e terreni ben drenati hanno favorito le colture, in anticipo di produzione di una o due settimane, sebbene molti fruttiferi abbiano manifestato una forte cascola delle gemme presumibilmente a causa del mancato accumulo delle ore di freddo: più sensibili sono risultati l'albicocco e le varietà precoci di pesco. Le colture protette di diverse aree hanno beneficiato del caldo inatteso anticipando la produzione e riducendo il consumo di carburante per il riscaldamento delle strutture. Nel Salernitano per le produzioni di quarta gamma abbondantemente presenti nella Piana del Sele non ci sono stati particolari problemi fitosanitari, tuttavia, i cicli produttivi più brevi hanno portato degli sfalsamenti temporali rispetto alle richieste del mercato con dei picchi di raccolta e prezzi altalenanti. Nel Casertano le ortive sotto serra della zona di Parete e Carinola, in particolare le fragole, hanno subito deprezzamenti a causa della scarsa illuminazione dei mesi invernali e delle basse temperature notturne, oltre alla perdita parziale di prodotto nei tunnel per i ristagni idrici. Secondo le osservazioni del Centro Agrometeorologico Regionale della Campania, le temperature minime più alte della norma e la ridotta escursione termica hanno agevolato lo svernamento delle popolazioni dei fitofagi come ditteri, lepidotteri, coleotteri, cimici, afidi e aleurodidi, aumentandone la pericolosità potenziale nella prossima primavera-estate. Per il castagno è prevista una scarsa fioritura a causa delle temperature miti del mese di febbraio e per il nocciolo, già fortemente attaccato dall'antracnosi, effetti negativi da scarsa impollinazione causata dalle piogge continue e dall'umidità persistente registrate in fase di fioritura nei mesi di gennaio e febbraio.

In **Basilicata** gli eventi meteorologici di natura alluvionale si sono succeduti nel trimestre. Un'intensa grandinata ha colpito l'area del Materano (comune di Bernalda-Metaponto) producendo uno strato di 5-6 cm di ghiaccio. Le colture orticole presenti in campo e i giovani frutteti sono risultati maggiormente danneggiati, considerando anche la raccolta in corso di cavolfiori, insalata e finocchi. Un episodio alluvionale ha causato l'esonazione del fiume Agri in più punti e ha reso necessario lo scarico della diga del Pertusillo giunta al colmo, con conseguenti allagamenti nell'area di Montalbano Jonico (MT). A fine marzo, una tromba d'aria associata a grandine si è abbattuta nuovamente sul territorio di Bernalda danneggiando diverse colture (vigneti, piante in fiore, piantine di anguria messe a dimora da pochi giorni).

In **Sicilia**, l'inverno è stato particolarmente mite e le piogge utili si sono fatte attendere fino al mese di marzo. Per gli agrumi, l'andamento delle temperature ha influenzato negativamente il processo di maturazione dei frutti riducendo l'accumulo degli zuccheri, mentre le escursioni termiche tra giorno e notte hanno favorito la pigmentazione dei frutti e le ridotte precipitazioni, soprattutto nella Sicilia orientale, hanno limitato la diffusione di marciumi che normalmente rappresentato una delle principali cause della cascola di preraccolta. Per molte colture arboree è stata segnalata una precoce ripresa vegetativa se non addirittura la fioritura anticipata; ciò ha rappresentato un rischio nell'eventualità di ritorni di cali termici e di maltempo. Allo stato attuale non sono noti gli eventuali danni subiti dalle colture a seguito del calo delle temperature, degli eventi piovosi intensi e di qualche grandinata che in effetti si sono verificati durante il mese di marzo. Alcuni fenomeni meteorologici particolarmente violenti, infatti, sono stati osservati nell'ultima decade di marzo (fenomeni temporaleschi con accumuli pluviometrici di oltre 30 mm in poche ore nella Sicilia occidentale, forti grandinate tra le province di Trapani e di Agrigento). Per i seminativi, il prolungato periodo di siccità invernale ha ritardato la fase di emergenza ma le occasionali precipitazioni del mese di gennaio hanno favorito l'accestimento. Nelle aree interne e nella Sicilia occidentale, grazie alle precipitazioni del mese di marzo, si è osservato un discreto anticipo nella fase di levata dei cereali.

In **Sardegna** il perdurare del maltempo ha determinato un'alternanza di cumulati idrici nelle varie parti dell'isola. In linea generale, le condizioni meteorologiche caratterizzate da elevate precipitazioni non hanno determinato particolari danni alle coltivazioni, tuttavia sono stati segnalati in alcune aree sporadici episodi di ristagno idrico che hanno causato danni di lieve entità. L'andamento ha favorito il ciclo delle specie di interesse foraggero, le colture ortive, ma le abbondanti piogge e la conseguente elevata umidità hanno aumentato i problemi fitosanitari, in particolar modo le infezioni di tipo fungino, e determinato il marciume dei capolini (*Botrytis cinerea*) con perdita di prodotto e difficoltà di commercializzazione. Nei terreni pesanti e nelle aree di fondovalle, le copiose precipitazioni hanno acuito i problemi colturali dovuti alle condizioni asfittiche dei suoli saturi. Nel Campidano di Cagliari si segnalano lievi danni dovuti alle abbondanti precipitazioni riferiti al mal dell'esca sulla vite (*Phaeoacremonium sp*, *Phaeomoniceella sp*, *Fomitiporia sp*), di *Depressaria erinaceella* nelle carciofaie tardive, di *Sclerotinia sclerotiorum* su lattuga cappuccina e iceberg, oltre a diverse forme di batteriosi (*Pseudomonas chicorii*). Anche sulla coltura del finocchio si sono rilevate forme di marciume batterico da *Erwinia carotovora* e *Pseudomonas marginalis*, anch'esse favorite dalla elevata umidità. Nell'area del Linas si segnalano alcuni danni dovuti da attacchi fungini di Cicloconio o occhio di pavone (*Spilocaea oleagina*).

2. Quadro meteorologico e climatico di riferimento

L'andamento meteorologico del I trimestre 2014 è stato ricostruito attraverso i dati dell'osservatorio agroclimatico del CRA-CMA. Precisamente, sono stati utilizzati gli scarti dalla media climatica di riferimento 1971-2000 della temperatura minima e massima (media mensile), della precipitazione (media dei cumulati mensili) e dell'evapotraspirazione (media mensile). Inoltre, per la sua valenza nell'ambito del settore agricolo, è stato analizzato, sempre in termini di scarto dalla media

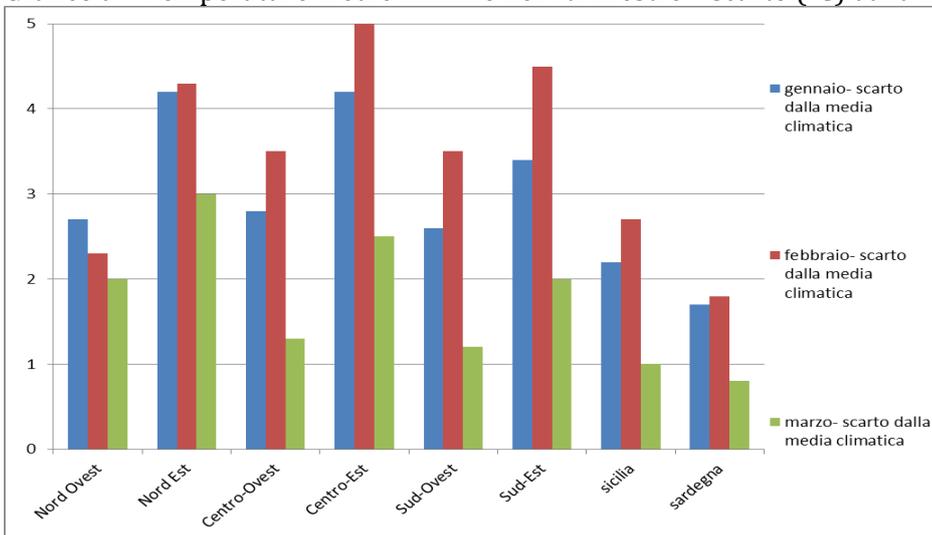
climatica, anche l'indice di bilancio idroclimatico (BIC), ottenuto per differenza tra la precipitazione e l'evapotraspirazione.

L'analisi è stata condotta adottando la ripartizione geografica in otto zone adoperata dal CRA-CMA in ragione delle differenze climatiche che contraddistinguono il territorio italiano:

- Nord Ovest: Valle d'Aosta, Piemonte e Lombardia, Liguria e parte dell'Emilia Romagna
- Nord Est: Veneto, Trentino Friuli e parte dell'Emilia Romagna
- Centro Ovest: Toscana, Lazio e Umbria
- Centro Est: Marche, Abruzzo e Molise
- Sud Est: Puglia
- Sud Ovest: Campania, Basilicata e Calabria
- Sicilia
- Sardegna.

Le temperature minime (grafico a) in termini di scarto dalla media climatica 1971-2000 sono risultate ovunque superiori ai valori di riferimento. Ad eccezione del Nord-Est, il mese di febbraio ha rappresentato il mese più caldo con valori di scarto prossimi ai 5°C (Centro-Est) ma comunque compresi tra i +2°C e i +4,5°C. Il mese di marzo, invece, è stato il mese più regolare rispetto al clima.

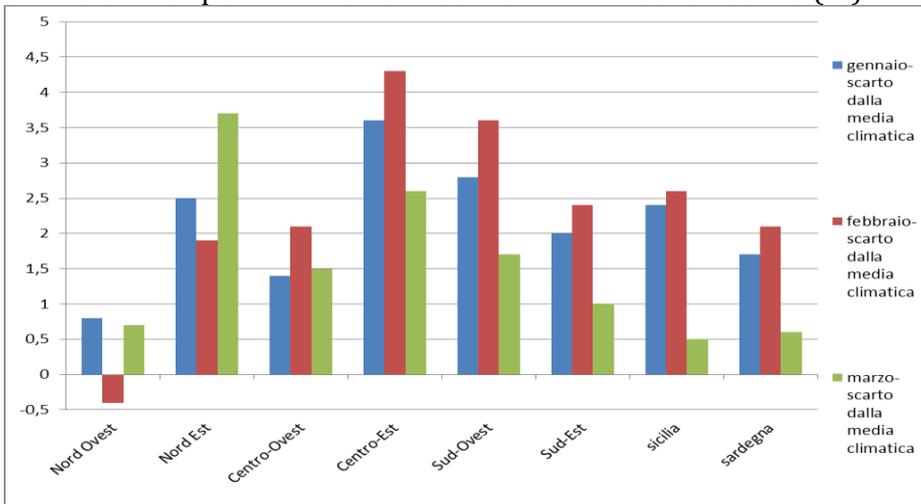
Grafico a – Temperature medie minime nel I trimestre – scarto (°C) dalla media climatica



Fonte: elaborazione INEA su dati CRA-CMA, 2014

Anche l'andamento delle temperature massime (grafico b) mostra valori di scarto positivi, compresi tra 0,5°C e 4,5°C, ad eccezione del Nord-Ovest (con un leggero scarto negativo a febbraio). Anche per le temperature massime febbraio ha rappresentato il mese più anomalo e marzo quello con valori più vicini alla media climatica, ma con scarti più significativi delle temperature minime.

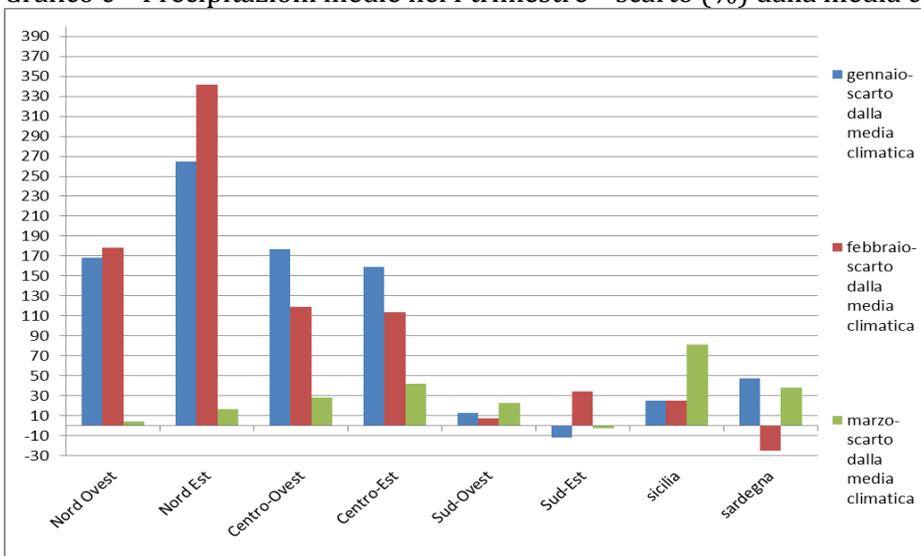
Grafico b – Temperature medie massime nel I trimestre – scarto (°C) dalla media climatica



Fonte: elaborazione INEA su dati CRA-CMA, 2014

Le precipitazioni medie (grafico c) hanno assunto valori superiori alla media climatica su tutto il territorio nazionale tra il +10 e il +350% (Nord-Est). La distribuzione delle precipitazioni ha comunque assunto un andamento disomogeneo lungo la penisola, con il Centro Nord caratterizzato da scarti maggiori rispetto al Sud e alle isole. Alcuni valori di scarto negativo si sono avuti nel Sud-Est e in Sardegna.

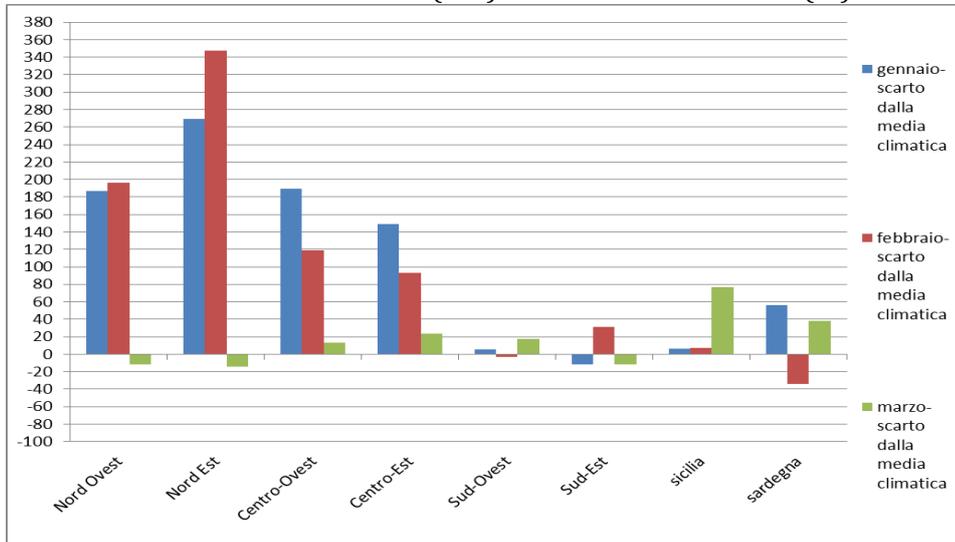
Grafico c – Precipitazioni medie nel I trimestre – scarto (%) dalla media climatica



Fonte: elaborazione INEA su dati CRA-CMA, 2014

Infine, l'analisi del bilancio idroclimatico (BIC) (grafico d) ha evidenziato una buona dotazione idrica dei terreni soprattutto al Centro Nord fino a marzo, quando il valore del BIC comincia a mostrare scarti quasi nulli o negativi rispetto alla media climatica. Il Sud Italia, con diversa variabilità lungo il trimestre, ha manifestato i segni della diminuzione del contenuto di acqua nel suolo sofferito dagli apporti precipitativi dei mesi di marzo (Sud-Ovest) e di febbraio (Sud-Est).

Grafico d – Bilancio Idroclimatico (BIC) nel I trimestre – scarto (%) dalla media climatica



Fonte: elaborazione INEA su dati CRA-CMA, 2014

3. Danni per eventi calamitosi in agricoltura – Fondo di solidarietà nazionale

Durante questo periodo sono state decretate e pubblicate nuove declaratorie per eventi calamitosi (la situazione è aggiornata al 31 marzo 2014). Un decreto di declaratoria interessa l'evento eccesso di pioggia a carico delle produzioni agricole, che risulta come avversità ammissibile all'assicurazione agricola agevolata, per cui non oggetto dei fondi compensativi. Nel caso specifico è stato concesso l'attivazione dell'intervento compensativo ex post del Fondo di solidarietà nazionale attraverso il ricorso alla deroga, come prescritto dall'articolo 5 comma 4 del Piano assicurativo agricolo nazionale 2013.

Le declaratorie pubblicate sono:

- “Piogge alluvionali dal 06/10/2013 al 07/10/2013 nella provincia di Matera” D.M. 1.852 del 24/01/2014 pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 31 del 07 febbraio 2014;
- “Piogge alluvionali dal 04/10/2013 al 24/10/2013 nelle province di Siena, Grosseto e Pistoia” D.M. 1.850 del 24/01/2014 pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 31 del 07 febbraio 2014;
- “Piogge alluvionali dal 06/10/2013 al 08/10/2013 nelle province di Brindisi e Taranto” D.M. 1.851 del 24/01/2014 pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 31 del 07 febbraio 2014;
- “Eccesso di pioggia dal 01/02/2013 al 28/06/2013 nella provincia di Ferrara” D.M. 1.849 del 24/01/2014 pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 31 del 07 febbraio 2014;
- “Rettifica decreto Piogge alluvionali dal 29/07/2013 al 26/08/2013 nella provincia di Asti” D.M. 358 del 31/01/2014 pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 40 del 18 febbraio 2014;
- “Venti impetuosi del 14/08/2013 nelle province di Rovigo e Verona” D.M. 3.077 del 07/02/2014 pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 45 del 24 febbraio 2013

Le declaratorie in corso di pubblicazione sono le seguenti:

- “Piogge alluvionali dal 11/11/2013 al 02/12/2013 nelle province di Ancona, Ascoli Piceno, Fermo, Macerata e Pesaro Urbino” D.M. 7.148 del 31/03/2014;
- “Piogge alluvionali dal 30/11/2013 al 02/12/2013 nelle province di Matera e Potenza” D.M. 7.145 del 31/03/2014;
- “Piogge alluvionali dal 18/11/2013 al 19/11/2013 nelle province di Cagliari, Medio Campidano, Nuoro, Ogliastra, Olbia-Tempio e Oristano” D.M. 7.152 del 31/03/2014;

Al momento della stesura della nota, non risultano essere presenti ulteriori richieste in fase di istruttoria per il riconoscimento dello stato di calamità presentate dalle Regioni.

Articoli e siti consultati

Terra e Vita (Gennaio-Marzo 2014)

L'informatore Agrario (Gennaio-Marzo 2014)

[Agrapress](#) (Gennaio-Marzo 2014)

<http://www.anbi.it/stampa.php?ubi=stampa>

<http://www.agricolturaweb.com/index.php>

<http://stampa.ismea.it/RassegnaEco/rassegna/rassegna.asp>

<http://www.confagricoltura.it/Pages/default.aspx>

<http://www.fedagri.confcooperative.it/default.aspx>

<http://www.federalimentare.it/>

http://www.agricoltura24.com/homepage/p_922.html

<http://www.agrisole.it/index.asp>

<http://www.freshplaza.it>