ISSN0255 - 982X

مجلة وقاية النبات العربية

مجلة علمية تصدر عن الجمعية العربية لوقاية النبات

Arab Journal of Plant Protection

A scientific Journal Published by the Arab Society for Plant Protection

Organized by Arab Society for Plant Protection (ASPP)
& National Higher School of Agronomy as representative of The Ministry of Higher Education and Scientific Research & The Directorate of Plant Protection and Technical Control as representative of the Ministry of Agriculture and Rural Development In Algeria

Abstracts Book

Volume 43, Special issue, November 2025

مجلد 43، عدد خاص، تشرين الثاني / نوفمبر 2025

Under the Patronage of his Excellency the Minister of Higher Education and Scientific Research and his Excellency the Minister of Agriculture, Rural Development and Fisheries in Algeria

Arab Journal of Plant Protection

Volume 43, Special Issue, November 2025

Abstracts Book

14th Arab Congress of Plant Protection

The Cultural Center of the Great Mosque of Algiers, Algiers, Algeria
3-7 November 2025

Organized by

Arab Society for Plant Protection (ASPP)

& National Higher School of Agronomy (ENSA), the Ministry of Higher Education and Scientific Research, Algeria

& Directorate of Plant Protection and Technical Control, the Ministry of Agriculture, Rural Development and Fisheries, Algeria

Edited by
Safaa G. Kumari, Khaled Makkouk, Houda Boureghda, Mohammed Biche, Abdul Rahman Moukahel, Nader Asaad, Bahria Khenfous-Djebari and Samira Morsli

MPS17

CURRENT STATUS OF VIRAL DISEASES AFFECTING COOL-SEASON FOOD LEGUMES IN THE ARAB REGION. Safaa G. Kumari* and Abdelrahman Moukahel. Seed Health/Virology Laboratory, International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA), Terbol Station, Beqa'a Valley, Zahle, Lebanon. *Email: s.kumari@cgiar.org

Food legumes (faba bean, chickpea and lentil) are widely cultivated in the Arab region, providing protein and calories to a large segment of the population. Viral diseases are a major constraint that limits the realization of legume production potential and causes yield instability. Twenty viruses have been identified in 11 Arab countries (Algeria, Egypt, Libya, Morocco, Sudan, Tunisia, Iraq, Jordan, Lebanon, Syria and Yemen). These viruses are widespread in specific areas within specific countries, and yield losses can be quite serious, but vary based on strains, infected growth stage, cultivars, and environmental conditions. Viruses of greatest economic impact are Faba bean necrotic yellows virus (FBNYV), Bean leafroll virus (BLRV), Beet western yellows virus (BWYV), Chickpea chlorotic stunt virus (CpCSV), Chickpea chlorotic dwarf virus (CpCDV), Bean yellow mosaic virus (BYMV), Broad bean mottle virus (BBMV), and Pea seed-borne mosaic virus (PSbMV). Other viruses, such as Alfalfa mosaic virus (AMV), Cucumber mosaic virus (CMV), Broad bean stain virus (BBSV), Broad bean wilt virus (BBWV), Broad bean true mosaic virus (BBTMV), Pea early browning virus (PEBV), Pea enation mosaic virus (PEMV), Cucurbit aphid-borne yellows virus (CABYV), Soybean dwarf virus (SbDV), Pepper vein yellows virus (PeVYV), Pepo aphid-borne yellows virus (PABYV), and Cotton leafroll dwarf virus (CLRDV), can be important in specific locations. FBNYV, BLRV, BWYV, SbDV, CpCSV, CABYV, PeVYV, PABYV and CLRDV are transmitted persistently by aphids; CpCDV is transmitted by leafhopper; AMV, BBWV, BYMV, CMV, PEMV and PSbMV are transmitted non-persistently by aphids and seeds; BBSV, BBMV and BBTMV are transmitted by beetles and seeds; and PEBV is transmitted by nematode and seeds. FBNYV (genus *Nanovirus*) has been reported in all 11 Arab countries, with high incidences reported in Egypt, Jordan, Syria and Tunisia, with epidemics occurring every 3-5 years, depending on the region. In addition, CpCSV and BWYV (genus *Polerovirus*) causes economic losses on chickpea in Lebanon, Syria and Tunisia. CpCDV (genus *Mastervirus*) was found to be the virus with the greatest economic impact on chickpea in Sudan, while PEBV has been reported in only three Arab countries in North Africa (Algeria, Libya, and Morocco). Recently, molecular analyses have provided a basic, sufficient, and reliable characterization for four chickpea viruses (belonging to the genus *Polerovirus*) in Sudan: CABYV, PeVYV, PABYV, and CLRDV. However, surveys and identification of viral diseases affecting food legumes in the Arab region remain incomplete. In some Arab countries, lack of necessary equipment, and virus identification entirely based on field observation or serological testing using non-specific antibodies. There is an urgent need to develop virus detection tools and introduce modern technologies for accurate virus identification to support breeding for resistance and effective disease management to ensure sustainable legume production and enhance regional food security.

ISSN0255 - 982X

مجلة وقاية النبات العربية

مجلة علمية تصدر عن الجمعية العربية لوقاية النبات

Arab Journal of Plant Protection

A scientific Journal Published by the Arab Society for Plant Protection

تنظيم الجمعية العربية لوقاية النبات

والمدرسة الوطنية العليا للفلاحة ممثلة عن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

و مديرية حماية النباتات والرقابة التقنية ممثلة عن وزارة الفلاحة والتنمية الريفية

كتاب ملخصات البحوث

مجلد 43، عدد خاص، تشرين الثاني / نوفمبر 2025 Volume 43, Special issue, November 2025

تحت الرعاية السامية لمعالي وزير التعليم العالي والبحث العلمي
ومعالي وزير الفلاحة والتنمية الريفية والصيد البحري بالجزائر

مجَلـة وقَايـَة النّبَـات العَرَبيَّـة

مجلد 43، عدد خاص، تشرين الثاني/نوفمبر 2025

كتاب ملخصات البحوث

المؤتمر العربي الرابع عشر لعلوم وقاية النبات

المركز الثقافي لجامع الجزائر، الجزائر العاصمة، الجزائر
3 - 7 تشرين الثاني/نوفمبر 2025

تنظيم

الجمعية العربية لوقاية النبات

والمدرسة الوطنية العليا للفلاحة، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الجزائر

ومديرية حماية النباتات والرقابة التقنية، وزارة الفلاحة والتنمية الريفية والصيد البحري، الجزائر

إعداد

صفاء غسان قمري، خالد مكوك، هدى بورغدة، محمد بيش، عبد الرحمن مكحل،

نادر أسعد، بحرية خنفوس–جباري وسميرة مرسلي

MPS17

الوضع الراهن للأمراض الفيروسية التي تصيب البقوليات الغذائية الشتوية في المنطقة العربية. صفاء غسان قمري* وعبد الرحمن مكحل. مختبر صحة البذور/الفيروسات، المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا)، محطة تربل، وادي البقاع، زحلة، لبنان. *البريد الإلكتروني: s.kumari@cgiar.org

تُزرع البقوليات الغذائية الشتوية (الفول، الحمص، والعدس) على نطاق واسع في المنطقة العربية، حيث تعدّ مصدراً مهمّاً للبروتين والسعرات الحرارية لشريحة كبيرة من السكان. تُشكّل الأمراض الفيروسية التي تصيب هذه المحاصيل أحد المعوّقات الرئيسة التي تحدّ من تحقيق إنتاجية عالية مما يُسبّب عدم استقرار غلّتها، وقد تمّ تعريف 20 فيروساً منها في المنطقة العربية، شملت 11 دولة (الجزائر، مصر، ليبيا، المغرب، السودان، تونس، العراق، الأردن، لبنان، سوريا، واليمن). تنتشر هذه الفيروسات على نطاق واسع في مناطق محددة ضمن هذه الدول، وقد تكون خسائر المحصول كبيرة، ولكنها تختلف تبعاً للسلالات ومرحلة النمو عند الإصابة والأصناف المزروعة والظروف البيئية. تعدّ الفيروسات التالية ذات التأثير الاقتصادي الأكبر: فيروس الاصفرار الميت للفول (FBNYV)، فيروس التفاف أوراق الفاصولياء (BLRV)، فيروس الاصفرار الغربي للشوندر/للبنجر (BWYV)، فيروس تقزم الحمص (CpCSV)، فيروس شحوب وتقزم الحمص (CpCDV)، فيروس الموزاييك الأصفر للفاصولياء (BYMV)، فيروس تبرقش الفول (BBMV)، فيروس موزاييك البازلاء المنقول بالبذور (PSbMV). في حين تعتبر الفيروسات التالية مهمة في بعض المواقع: فيروس موزاييك الفصة/الجت/البرسيم الحجازي (AMV)، فيروس موزاييك الخيار (CMV)، فيروس تلون بذور الفول (BBSV)، فيروس ذبول الفول (BBWV)، فيروس الموزاييك الحقيقي للفول (BBTMV)، فيروس التلون البني المبكر للبازلاء (PEBV)، فيروس موزاييك وزوائد البازلاء (PEMV)، فيروس اصفرار القرعيات المنقول بالمنّ (CABYV)، فيروس تقزم فول الصويا (SbDV)، فيروس اصفرار عروق الفلفل (PeVYV)، فيروس اصفرار بيبو المنقول بالمنّ (PABYV)، فيروس تقزم والتفاف أوراق القطن(CLRDV) . تنتقل الفيروسات FBNYV، BLRV، BWYV، SbDV، CpCSV، CABYV، PeVYV، PABYV و CLRDV بحشرات المنّ بالطريقة المستمرة؛ وينتقل الفيروس CpCDV بواسطة نطاطات الأوراق؛ والفيروسات AMV، BBWV، BYMV، CMV، PEMV و PSbMV بحشرات المنّ بالطريقة غير المثابرة وبواسطة البذور؛ في حين تنتقل الفيروسات BBSV، BBMV و BBTMV بواسطة حشرات الخنافس وبالبذور؛ والفيروس PEBV بواسطة الديدان الخيطية وبالبذور. تمّ تسجيل الفيروس FBNYV (جنس *Nanovirus*) في جميع الدول العربية الإحدى عشرة، مع الإبلاغ عن حالات إصابة عالية في كل من مصر والأردن وسوريا وتونس، مع حدوث انتشار وبائي كل 3–5 سنوات، حسب المنطقة. بالإضافة إلى ذلك، يتسبب كل من الفيروسين CpCSV و BWYV (جنس *Polerovirus*) بخسائر اقتصادية على الحمص في كل من لبنان وسوريا وتونس. أما الفيروس CpCDV (جنس *Mastervirus*) فقد وجد أنه ذو التأثير الاقتصادي الأكبر على الحمص في السودان، بينما تمّ الإبلاغ عن الفيروسPEBV في ثلاث دول عربية في شمال أفريقيا (الجزائر، ليبيا والمغرب). مؤخراً، أتاحت الاختبارات الجزيئية توصيفاً دقيقاً لأربعة فيروسات (CABYV، PeVYV، PeVYV و CLRDV) تصيب الحمص في السودان (تنتمي جميعها إلى جنس *Polerovirus*). ومع ذلك، لا تزال المسوحات وتحديد الأمراض الفيروسية التي تصيب البقوليات الغذائية في المنطقة العربية غير مكتملة. ففي بعض الدول العربية، لا تتوفر المعدات اللازمة، ويعتمد تحديد الفيروسات على الملاحظة الميدانية أو الاختبارات المصلية باستخدام أجسام مضادة غير

متخصصة. ثمّة حاجة ملحة لتطوير أدوات للكشف عن الفيروسات وإدخال تقنيات حديثة لتحديد الفيروسات بدقة لدعم برامج التربية من أجل المقاومة وإدارة الأمراض بفعالية لضمان إنتاج مستدام للبقوليات وتعزيز الأمن الغذائي الإقليمي.