

Novaculture

Revue technique sur les semences potagères

N°24

Page 2 : Formation

La gestion de la pollinisation en production de semences.

Page 3 : Informations & astuces techniques

Les causes de la nécrose apicale : comment la prévenir ?

Page 4 : Question

Différence entre un piment annuum et piment chinense ?



BIENTÔT DANS VOS BOUTIQUES ! F1 ALIENOR



**Courgette
F1 ALIENOR**

Parmi les courgettes vertes foncées, une petite nouvelle est venue enrichir la gamme : F1 ALIENOR.

F1 ALIENOR possède de nombreuses qualités notamment sa remarquable précocité de 40 jours et son rendement. La plante très vigoureuse avec un port ouvert offre une très bonne protection des fruits.

Les fruits de cette variété sont verts foncés sans macule, cylindriques et légèrement effilés au pédoncule. À maturité, les fruits peuvent peser jusqu'à 1 300 grammes. Et petit plus, la variété F1 ALIENOR a une résistance intermédiaire au Virus de la Mosaïque Jaune de la Courgette (ZYMV).

Emma KERDU, Chef Produits Cucurbitacées
TECHNISEM France

LA GESTION DE LA POLLINISATION EN PRODUCTION DE SEMENCES.

Une bonne gestion de la pollinisation en production de semences est un facteur indispensable à l'obtention d'un bon taux de fécondation, donc d'un bon rendement grainier mais aussi du croisement souhaité. La pollinisation est majoritairement entomophile, c'est-à-dire qu'elle implique des insectes comme les abeilles, mouches, coléoptères, papillons... qui interviennent dans le transport du pollen.

En plein champs la pollinisation se fait via des pollinisateurs présents dans l'environnement ou via des ruches introduites dans le champ lorsque la majorité des fleurs de l'espèce est en floraison. L'installation de bandes fleuries aux alentours des champs peut favoriser la présence de pollinisateurs dans la culture.

En production de semence il est impératif d'éviter les croisements indésirables dont les pollinisateurs peuvent être responsables. C'est pourquoi il est primordial de respecter des distances d'isolement entre 2 variétés d'une même espèce. Ces distances peuvent être de quelques mètres pour les plantes autogames (qui s'autofécondent) et de plusieurs centaines de mètres voire un kilomètre et plus pour les plantes allogames (fécondation par une autre plante de la même variété).

Afin de s'affranchir du risque de croisement et des distances d'isolement, les semences peuvent être produites dans des tunnels équipés de filets anti-insectes (insect-proof) et lâcher des bourdons ou des mouches pour assurer la pollinisation. Des ruches peuvent également être introduites sous-tunnel. Comme en plein champ, ces agents pollinisateurs sont lâchés lorsque la majorité du tunnel est en floraison.

Les populations de pollinisateurs naturels doivent faire face à de multiples menaces comme les

frelons asiatiques, maladies, dégradation de leur habitat, climat et produits phytosanitaires. Les agriculteurs multiplicateurs appliquent de bonnes pratiques, il est par exemple interdit d'appliquer des produits phytosanitaires durant la période d'activité des pollinisateurs au risque de les tuer.

En période d'activité des pollinisateurs, il est conseillé d'intervenir très tôt le matin ou tard le soir car en période d'ensoleillement leur activité est stimulée et vous risqueriez de vous faire piquer.



Champ d'oignon

LA NÉCROSE APICALE : COMMENT LA PRÉVENIR ?

La nécrose ou pourriture apicale est causée par un manque de calcium dans la partie distale des fruits consécutif à un défaut d'absorption de cet élément par les racines ou à son transport insuffisant via la sève brute dans le xylème.

Plusieurs paramètres peuvent expliquer ces deux situations :

- une carence vraie en calcium ou un antagonisme de cet élément avec d'autres éléments du sol ou de la solution nutritive (NH_4^+ , NO_3^- , Mg^{2+}) ;
- une salinité élevée induite par un arrosage insuffisant ou une conductivité électrique importante de la solution nutritive, limitant l'absorption du calcium ;
- un système racinaire limité naturellement ou à la suite du développement de lésions d'origines biotiques (bioagresseurs racinaires) ou abiotiques (sol mal préparé, travail du sol mutilant pour les racines, asphyxie racinaire), ceci réduisant l'absorption de l'eau et du calcium ;
- des irrigations insuffisantes ou mal réparties dans le temps à l'origine d'une fluctuation trop importante de l'humidité du sol.

Les structures SeedLab et JARDINOVA du groupe NOVALLIANCE proposent des analyses de sol afin de connaître les caractéristiques physico-chimiques des sols avant la plantation et des engrais foliaires riches en calcium pour corriger le dysfonctionnement.

-> Comment y remédier ?

- Assurer une hygrométrie optimale dans les abris et limiter les stress thermiques et hydriques des plantes (blanchiment ou aspersion des toitures).
- Assurer une fertilisation équilibrée (éviter les excès notamment en azote).
- En hors-sol, enrichir la solution nutritive en H_2PO_4^- et en Cl^- , ces deux éléments favorisant l'absorption de calcium.
- En sol, maintenir un niveau de phosphore adéquat, surtout à la plantation, et un pH du sol compris entre 6,5 et 6,8.
- Cultiver des variétés peu sensibles.
- Pailler le sol afin d'y maintenir une humidité plus constante.



Nécrose sur tomate

Aguibou DIALLO, Développeur Régional
AGRIVISION, Sénégal

JEUX CONCOURS



@Novaculture

facebook
JEUX CONCOURS

Pour jouer c'est simple, il suffit :

- D'aimer la page Facebook
- D'envoyer un message en privé à la page Facebook de Novaculture en mettant : « #JeuxNovaculture-Decembre2021 : donner la réponse ».



Citez un chou hybride de la
marque TECHNISEM ?



Tirage au sort parmi les gagnants. Le gagnant sera annoncé sur Facebook et dans la prochaine revue Novaculture. De nombreux lots sont à gagner !

Gagnant du numéro précédent : M. Ismaïla SOW, Agronome, Sangalkam Dakar, Sénégal.

Un grand bravo à tous pour votre participation !

La question posée était : « Que signifie l'abréviation du nom TYLCV ? » et la réponse était « Tomato Yellow Leaf Curl Virus ».



4 LA QUESTION DU MOIS

Différence entre un piment annuum et un piment chinense ?

***Capsicum annuum* L et *C. chinense* Jacq** sont tous deux des espèces du genre *Capsicum* de la grande famille des Solanacées. Leur classification est principalement basée sur certains caractères morphologiques des fleurs et des fruits, mais aussi par le type de développement de la plante (annuel ou vivace).

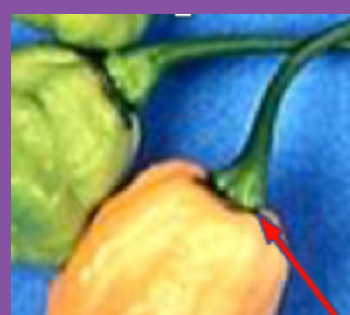
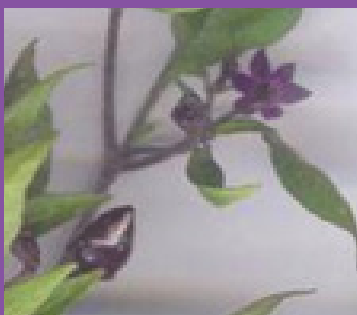
-> ***Capsicum annuum* L** : est une espèce annuelle comme son nom l'indique, sa floraison est caractérisée par une fleur unique par nœud (1). De couleur blanchâtre ou pourpre, la taille de la fleur peut être très variée selon la variété. Sa plante est herbacée à croissance rapide, d'un cycle de 60 à 80 jours en moyenne. On rencontre dans cette espèce des variétés à fruits doux mais aussi piquants, avec des couleurs et formes très variables, allant d'un carré à la bille. *C. annuum* est plus adaptée à une culture en conditions tempérées.

-> ***Capsicum chinense* Jacq** : ses caractéristiques les plus distinctives sont : l'insertion de plusieurs petites fleurs blanchâtres par nœud (2-6) et la présence d'une constriction entre le calice et le pédoncule de la fleur qui sera visible même sur le fruit. Sa plante est vivace avec un feuillage plus large et gaufré, elle a une croissance plus lente et peut donner au bout de 3 ou 4 ans un arbuste de plus de 1,5 m de haut avec des troncs de 2-3 cm de diamètre. Ces fruits sont plus petits, de taille et de formes variées pouvant être lanterne, globuleux, allongés ou très plats côtelés.

En plus de son parfum assez typique, la présence de la capsaïcine, substance localisée au niveau du placenta du fruit au voisinage des graines, lui donne son goût piquant à presque doux. L'espèce est réputée pour une longue période de récolte, son cycle varie entre 80 et 120 jours en moyenne. Ses semences sont lentes à germer (45-60 jours de pépinière) et favorables à des températures élevées.



Fleur et fruit très variables- 1 seule fleur par nœud



Plusieurs fleurs/fruits par nœud- constriction pédonculaire

Fatoumata DIOP, Responsable Programme Capsicum, TROPICASEM Sénégal



TOUT LE SAVOIR FAIRE TECHNISEM DANS VOTRE POCHE

- Accès au catalogue
- Aide au choix variétal
- Liste des points de vente
- Conseils et astuces techniques
- Calculatrice de surface par espèce





Téléchargez l'application dès maintenant

Comment les légumineuses donnent de l'oxygène aux bactéries symbiotiques dans leurs racines ?

Les scientifiques ont découvert la génétique à l'intérieur des légumineuses qui contrôle la production d'une molécule transportant l'oxygène. Cette molécule est cruciale pour les relations étroites de la plante avec les bactéries fixatrices d'azote.

Cette découverte offre la possibilité de donner à d'autres plantes la capacité de produire de l'ammoniac à partir de bactéries.

Les racines des légumineuses abritent des bactéries symbiotiques. Ces dernières peuvent fixer l'azote de l'air, le transformant en ammoniac, un nutriment essentiel pour les plantes. En retour, les plantes enveloppent les bactéries dans les nodules racinaires, fournissant des sucres et de l'oxygène.

La solution de la plante est une molécule appelée léghémoglobine. Cette molécule produite se lie à l'oxygène et est rouge, elle donne aux nodules de légumineuses leur couleur rose.

Les chercheurs ont identifié deux facteurs de transcription des protéines de type (NIN et NLP2) qui contrôlent la quantité de léghémoglobine produite dans les nodules de légumineuses.



Nodules de légumineuses

Article paru en octobre 2021.

Source : <https://www.science.org/doi/10.1126/science.abg2804>

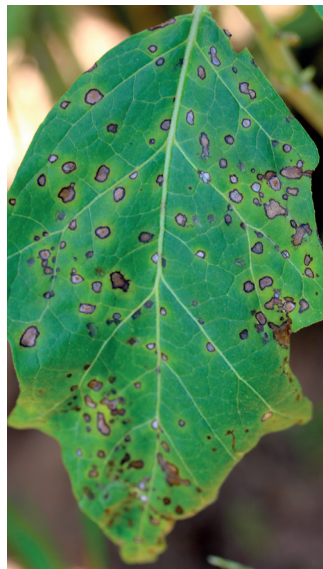
Stemphyliose (*Stemphyllium* spp.)

C'est un champignon qui provoque des petites taches sur feuilles et tiges de tout âge.

Il se propage très rapidement par l'eau de pluie et d'arrosage.



Symptômes et dégâts



Sur foliole : nombreuses petites taches brunes rouges parfois anguleuses et entourées de jaune. Le centre des taches peut devenir gris et se percer. Les feuilles jaunissent et peuvent chuter.

Dans certains cas, des taches longitudinales similaires peuvent apparaître sur les jeunes tiges.

Les fruits ne sont pas affectés.

Prévention des dégâts

- Éliminer le maximum de débris de culture et de mauvaises herbes.
- Éviter l'arrosage sur le feuillage.
- Appliquer un fongicide dès l'apparition des premiers symptômes et après les pluies ou les arrosages.
- Diminuer la densité de plantation.

Solutions variétales

- Tomate : F1 MONGAL, F1 JAGUAR, F1 NADIRA, F1 THORGAL

Confusions possibles

- Sur feuilles : Alternariose. Cercosporiose, Galle bactérienne.

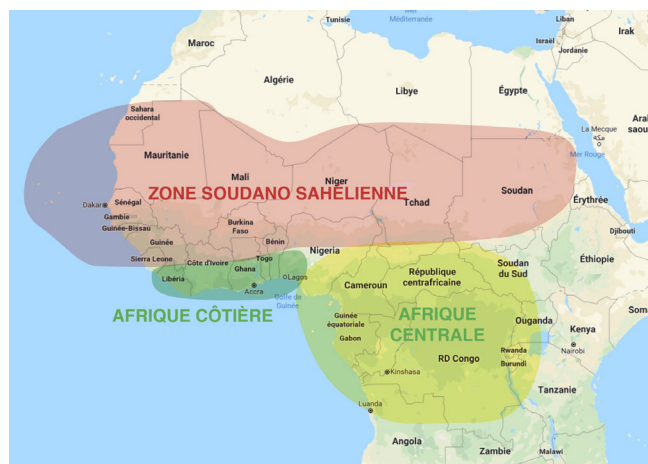
Informations tirées du guide phyto de TECHNISEM



Semis conseillés pour les deux prochains mois selon les zones géographiques*

Ci-dessous, plusieurs variétés proposées par TECHNISEM pour les semis concernant trois zones définies. Ces conseils sont valables pour décembre, janvier et février.

L'équipe des chefs produits TECHNISEM, France et Développeurs Régionaux basés en Afrique



ESPÈCES	ZONE SOUDANO-SAHÉLIENNE	ZONE AFRIQUE CÔTIÈRE	ZONE AFRIQUE CENTRALE
	Saison Sèche Fraîche (SSF)	Saison Sèche Chaude (SSC)	Saison des Pluies (SDP) Saison Sèche Fraîche / (SSF)
TOMATE	F1 COBRA 34, F1 COBRA 26	F1 COBRA 34, F1 COBRA 26	F1 KIARA,
	F1 ANAYA, F1 MONA	F1 ANAYA, F1 MONA	F1 ANAYA, RIO GRANDE+
	F1 JADE	F1 JADE, F1 KIARA	F1 MONA, BUFFALO
	F1 NALA	F1 RODEO 84, F1 NALA	F1 LADY NEMA, F1 RODEO 84
	F1 RODEO 84	TROPIMECH+, PETOMECH+	F1 THORGAL, F1 JAGUAR+
OIGNON	GANDIOL+	GANDIOL+	SAFARI, GANDIOL+
	NATANGUE	NATANGUE	BLANC MERVEILLE, BELAMI
	IDOL	IDOL, ROUGE DE TAMA	NATANGUE, ROUGE DE TAMA
GOMBO	F1 BALTO	F1 BALTO	F1 RAFIKI, F1 KIRIKOU, F1 KODA
	F1 KODA	F1 KODA	YELEEN, F1 YODANA, F1 LUCKY 19
	F1 RAFIKI	F1 RAFIKI	HIRE, PAYSAN, KOUSKO
POIVRON	F1 JASON, YOLO WONDER+	F1 JASON, YOLO WONDER+	F1 NIKITA, TATSE
	F1 CORONADO, F1 PIZARRO	F1 CORONADO, F1 PIZARRO	F1 ULYSSE, YOLO WONDER+
	F1 SIMBAD	F1 SIMBAD	F1 TIBESTI, F1 NOBILI
	F1 SIEMPRE VERDE	F1 SIEMPRE VERDE	F1 GOLIATH
CHOU	F1 VIZIR	F1 VIZIR	F1 ROYAL CROSS
	F1 SULTANA	F1 SULTANA	F1 MASTER, F1 EMIR
	F1 MASTER, F1 SENATOR	F1 MASTER	F1 VIZIR, F1 SULTANA
	F1 ROYAL CROSS, F1 MAJESTY	F1 ROYAL CROSS	F1 MAJESTY, F1 RED BALL 2

*Zones géographiques : **Zone Soudano-Sahélienne** (Cap Vert, Sénégal, Mauritanie, Mali, Nord de la Côte d'Ivoire, Nord du Ghana, Nord du Togo, Nord du Bénin, Burkina Faso, Niger, Nord du Nigéria, Soudan), **Afrique côtière** (Sud de la Côte d'Ivoire, Sud du Ghana, Sud du Bénin, Guinée Conakry, Libéria, Sierra Leone, Guinée Bissau), **Afrique centrale** (Congo, Cameroun, Sud du Nigéria, Gabon, RDC).

LE + DE LA SAISON



**Tomate
F1 JADE**

Pour la zone AFRIQUE CÔTIÈRE

« Essayez notre variété préférée ! »

La variété F1 JADE est une tomate ronde, productive, avec de jolis fruits moyens de très bonne qualité et de couleur rouge uniforme. Tolérances (Fol 0, Fol 1 et TMV).