



Tomate : conduite à pH élevé au niveau de la solution racinaire

L'objectif de l'essai

Certaines bactéries sont bénéfiques pour les plantes et éventuellement compétitrice d'Agrobactérium rhizogenes et ne peuvent se développer qu'à un niveau de pH de 6,8 – 7. Il s'agit d'étudier les possibilités de conduire une culture de tomate à un pH plus élevé en faisant appel à des formulations d'oligoéléments chélatés ou combinés.

Informations générales

Conditions de l'essai:

Lieu: France – Pays de la Loire
Type de sol: Hors sol sous serre – Hydroponie
En collaboration avec: Ctifl

Traitements

2 modalités :

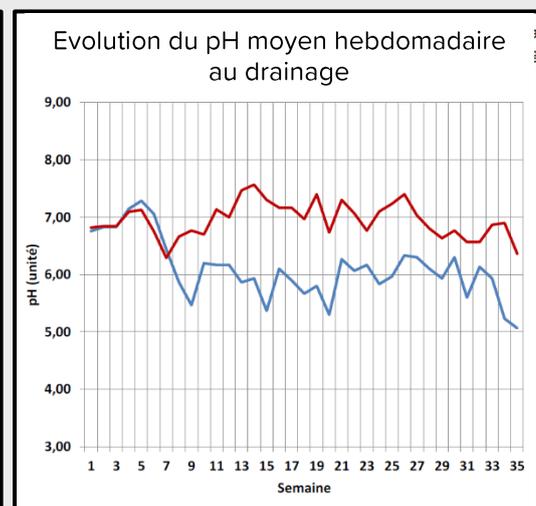
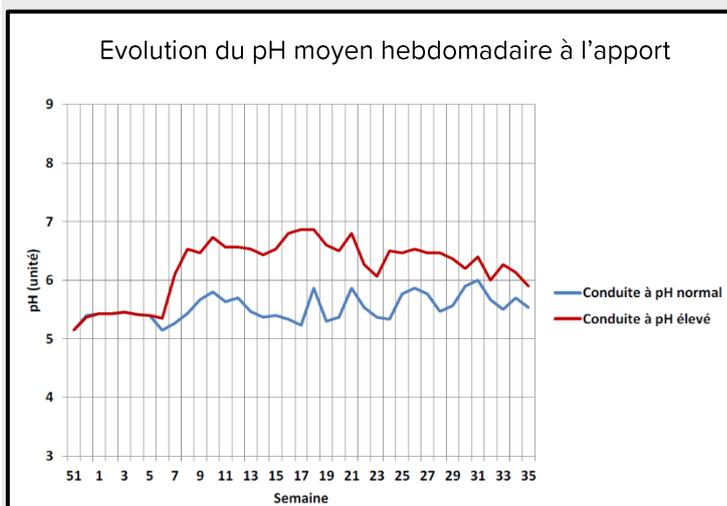
- Conduite à pH normal (5,8-6,0) – Formulation d'oligoéléments classique Kanieltra 0 Fe de YARA + Fer DTPA
- Conduite à pH élevé (6,8-7,0) – Formulation d'oligoéléments chélatés ou combinés Chelal Hydro NF + Chelal B de BMS MICRO-NUTRIENTS + Fer DTPA

Conduite différenciée des pH au niveau de l'apport et de la solution racinaire le 6/02/2019.

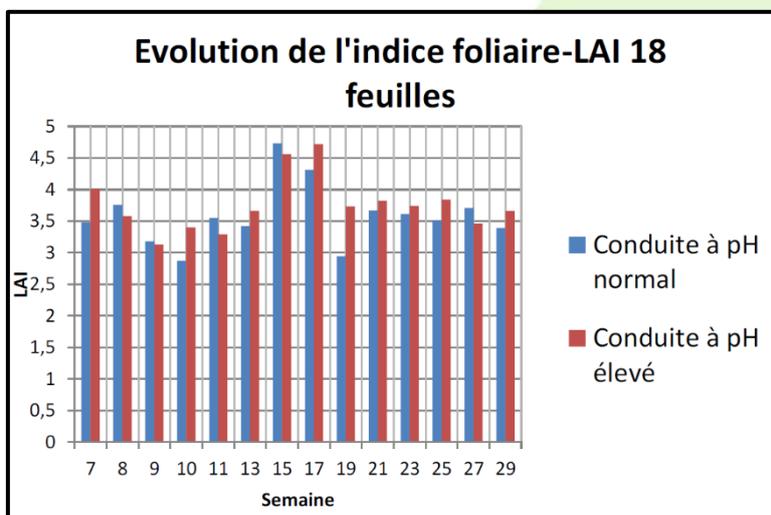
Résultats

Impact sur le niveau de pH

	Du 02/01/2019 au 05/02/2019		A partir du 06/02/2019	
	pH apport	pH drainage	pH apport	pH drainage
Conduite à pH normal	5,4	7,0	5,6	6,0
Conduite à pH élevé	5,4	6,9	6,4	6,9



⇒ Le protocole a bien été respecté.



⇒ Evolutions des indices foliaires comparables. Peu de différence entre les 2 modalités.

Autres observations:

- Courbes de floraison identiques
- Pas de différences au niveau du stade de récolte
- Croissance légèrement plus importante avec le pH élevé (+ 26 cm)
- Evolutions des diamètres des tiges comparables. Peu de différence entre les 2 conduites.

	Au 29 aout 2019						
	Poids total comm. (en kg/m ²)			Nombre de fruits comm. (unité/m ²)	Poids moyen comm. (g)	Nombre de fruits moyen par grappe	Nombre de fruits récoltés (unité/m ²)
	Grappe	Vrac	Total				
Conduite à pH normal	45,02	1,14	46,16	349	132	4,9	362,1
Conduite à pH élevé	45,70	1,06	46,76	350	134	4,9	364,5
Signification test NK à 5%	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Coefficient de variation	4,2	15,4	4,3	0,6	4	0,7	0,6

- ⇒ Pas de différences significatives au niveau du rendement commercialisable
- ⇒ Courbes de rendement identiques
- ⇒ Nombres de fruits commercialisables identiques
- ⇒ Peu de différences au niveau du poids moyen des fruits

CONCLUSION: Pas de différences agronomiques entre les deux niveaux de pH. Il sera donc possible de faire se développer des bactéries bénéfiques pour les plantes au niveau de la solution racinaire.