



PUBLICITÉ

Oser les hautes populations

Annie DesRosiers,
agronome Pioneer,
Est du Québec

Quelle population visez-vous dans vos champs de maïs ? La bonne réponse : celle qui donne le rendement économique optimal !

L'époque où l'on semait pour obtenir moins de 30000 plants à l'acre est révolue. Les hybrides d'aujourd'hui sont conçus pour livrer leur meilleur rendement lorsqu'ils sont utilisés à des populations élevées, dépassant même parfois les 36000 plants à l'acre.

« Dans les stations de recherche, les hybrides sont toujours semés à de très hautes populations dans le but d'évaluer les rendements, mais aussi les défauts des hybrides en leur créant un environnement sous stress », dit Annie DesRosiers, agronome pour l'est du Québec chez Pioneer. La sélection se fait donc nécessairement sur des hybrides qui performant bien en haute densité.

Le rendement potentiel d'un hybride dépend à parts égales de sa génétique et de son environnement de croissance. Pour chaque hybride, il existe des courbes de réponse à la population au champ. La plupart d'entre eux voient leur rendement atteindre un sommet entre 32000 et 36000 plants à l'acre. À des populations plus élevées, le rendement demeure le même ou se met à décroître légèrement lorsque la population dépasse le seuil agronomique optimal, qui varie d'un hybride à l'autre.

Le producteur doit non seulement connaître le potentiel de chacun des hybrides qu'il utilise, mais aussi le potentiel des champs où il les sème, dit Annie DesRosiers. « Dans les champs mal drainés, sablonneux ou compactés, il vaut mieux ne pas viser la plus haute population. Dans les champs qui ont une bonne structure de sol, qui ne manquent pas d'engrais ni de matière organique ou d'humidité, on pourra pousser les populations. »

Peut-on carrément dépasser les recommandations du semencier ? Si l'on connaît bien nos hybrides et nos champs, on peut oser, possiblement avec succès, dit Annie DesRosiers. Sinon, on s'expose à des rendements égaux ou inférieurs ainsi qu'à la verse, puisque les plants en compétition pour l'eau et la lumière auront des tiges plus minces. Le maïs a un seul but : produire sa semence. Donc, s'il est en condition de stress plus élevé en raison des très hautes populations, il tirera l'énergie de la plante pour produire le grain, ce qui affaiblit la tige et les racines.

En situation de population optimale, la verse ne devrait pas poser problème, puisque ces hybrides sont sélectionnés pour leurs bons

rendements en condition de stress. Des chercheurs de Pioneer ont démontré que réduire la population de 4000 plants à l'acre ne réduit la verse que de 2%. Si l'on veut obtenir le meilleur rendement, vaut mieux choisir de bons hybrides résistants à la verse, les semer dans de bonnes conditions et leur offrir une bonne fertilisation, plutôt que de réduire la population.

Au Québec

Saviez-vous que plus un hybride est hâtif, le mieux il répond à des populations élevées ? Les hybrides de 3000 UTM ou moins que l'on utilise au Québec peuvent être semés à des populations plus élevées que celles qu'on observe aux États-Unis. Les plants chez nous sont d'une plus petite stature et ils bénéficient de journées d'ensoleillement plus longues, explique Annie DesRosiers.

Attention : à une haute population, les épis seront plus petits. Par contre, si vous mesurez le rendement total sur une superficie donnée, celui-ci sera plus élevé qu'en situation de plus basse population.

Il est recommandé de semer à un taux d'au moins 5% plus élevé que la population souhaitée. Malgré la protection apportée par les traitements de semence, on ne peut s'attendre à ce que tout le maïs semé lève. En semis direct, sur certaines argiles ou dans des conditions fraîches en début de saison, il est même recommandé d'augmenter le taux de semis jusqu'à 10% au-dessus de la population souhaitée.

Si vous êtes de ceux qui cherchent toujours à repousser les limites du rendement, rappelez-vous que le rendement agronomique optimal n'est pas gage d'un rendement économique optimal. Chaque hybride répond différemment à une haute population et au-delà d'un seuil, le coût de la semence additionnelle n'est plus compensé par les revenus d'un rendement légèrement supérieur. Tout cela serait bien facile à calculer si le prix que vous obtiendrez pour votre grain était prévisible !



PIONEER
UNE SOCIÉTÉ DUPONT