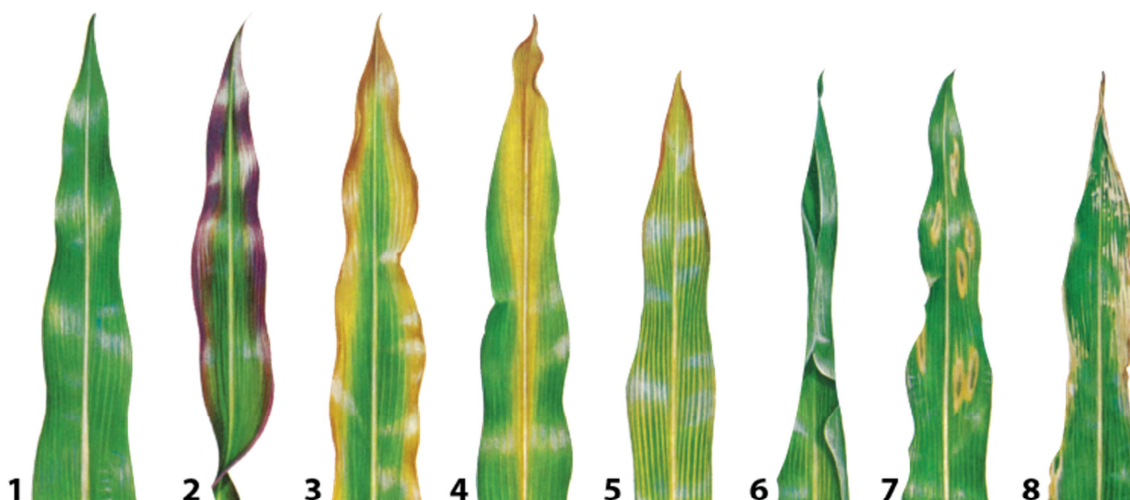


OBJAWY NIEDOBORU SKŁADNIKÓW POKARMOWYCH

OBJAWY NIEDOBORU NA LIŚCIACH KUKURYDZY

1. Zdrowy liść: Zdrowe liście, dobrze zaopatrzone w składniki pokarmowe, są błyszczące i mają soczystą, ciemnozieloną barwę.
2. Niedobór fosforu: Niedobór fosforu objawia się purpurowo-czerwonymi przebarwieniami brzegów liści, postępującymi ku środkowi. Wyraźnie widoczne na młodych roślinach.
3. Niedobór potasu: Na niedobór potasu wskazuje żółknięcie lub zasychanie szczytów i brzegów liści, szczególnie w dolnych partiach rośliny.
4. Niedobór azotu: Niedobór azotu można rozpoznać po żółknięciu liści, początkowo od szczytu, następnie wzdłuż nerwu głównego.
5. Niedobór magnezu: Na niewystarczające zaopatrzenie w magnez wskazują żółto-białe przebarwienia wzdłuż nerwów lub często występujące widoczne czerwone przebarwienia na dolnej stronie liści niżej położonych.
6. Susza: Susza powoduje szaro-zielone przebarwienia liści, a następnie ich zwijanie się, nawet do średnicy ołówka, aż do ich zamierania.
7. Grzyby: Choroby grzybowe (np. Helmitosporium) rozpoczynają się jako małe żółtawe plamki, które mogą rozprzestrzeniać się nawet na całe liście.
8. Uszkodzenia chemiczne: Preparaty chemiczne mogą powodować „przypalenia”, szczególnie szczytów i brzegów liści oraz innych miejsc, do których dotarł preparat. Dotyczy to także uszkodzeń nawozami dolistnymi – tkanka obumiera, a liście stają się białe.



Przykłady niedoborów

OBJAWY NIEDOBORU NA KORZENAICH

1. Zdrowe korzenie: Głębokie, odpowiednio rozwinięte korzenie zdrowej i dobrze plonującej rośliny w pełni wykorzystują całą przestrzeń w glebie.
2. Niedobór fosforu: Niedobór fosforu, zwłaszcza w rozwoju początkowym rośliny, przyczynia się do rozwinięcia płytkiego i słabo rozgałęzionego systemu korzeniowego.
3. Drutowce: Drutowce niszczą korzenie, zjadając drobne korzonki i drążąc kanały w grubszych korzeniach.
4. Podcięte korzenie: Podcięcie korzeni następuje, gdy noże opielacza prowadzone są zbyt głęboko i zbyt blisko korzeni.
5. Ubicie podglebia: Złe zdrenowanie pola oraz ubite podglebie prowadzą do powstania płaskiego i płytkiego

systemu korzeniowego, co zmniejsza wytrzymałość rośliny na suszę. Przy silnych wiatrach rośliny mogą być nawet wyrwane.

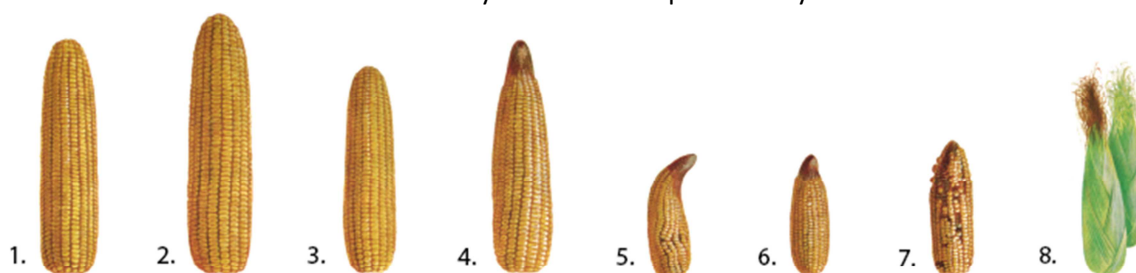
6. Kwaśna gleba: Zbyt kwaśne gleby można rozpoznać po tym, że dolna część korzeni przebarwia się i silnie rozgałęzia. Szczególnie jest to widoczne na korzeniach przybyszowych, wyrastających z 3 lub 4 węzła (kolanka).

7. Uszkodzenia chemiczne: Uszkodzenia chemiczne mogą powodować zniekształcenia korzeni (np. skręcenia, zakrzywienia, zrosty).



Przykłady niedoborów

1. Zdrowe kolby: Kolby zdrowych, dobrze nawożonych i wysokoproduktywnych mieszańców ważą ok. 300 g. Ziarno jest dorodne, a szczyt kolby wypełniony.
2. Niska obsada roślin: Duże kolby o masie do 450 g wskazują, że obsada roślin jest zbyt niska, aby uzyskać możliwie najwyższy plon.
3. Niedobór składników pokarmowych: Małe kolby wskazują na niedobory składników pokarmowych. Wyższe dawki nawozów są konieczne do uzyskania wzrostu plonów.
4. Niedobór potasu: Na niedobór potasu wskazuje źle wypełniony szczyt kolby i luźne osadzenie ziaren w kolbie.
5. Niedobór fosforu: Niedobór fosforu wpływa ujemnie na zawiązanie i wypełnienie ziarna. Kolby są małe, często skręcone z niedorozwiniętymi ziarniakami.
6. Niedobór azotu: Azot jest bardzo ważnym składnikiem pokarmowym podczas całego okresu wegetacji. Przy niedoborze azotu w fazach krytycznych kolby są małe i słabo wypełnione na szczycie.
7. Susza: Susza opóźnia wyrzucanie znamion, czego efektem może być niecałkowite wypełnienie kolb ziarnem.
8. Przenawożenie azotem: Zielone znamiona kolby w czasie dojrzewania ziarna są wskaźnikiem przenawożenia azotem w stosunku do innych składników pokarmowych.



Przykłady niedoborów

PH-U DABEST Dariusz Stephan

Przykłady niedoboru magnezu.





Przykłady niedoboru fosforu







Przykłady niedoboru cynku

