

## 12 වසර - කෘෂිවිද්‍යාව

### උත්ස්වේදනය

ශාකවල වායව කොටස් වලින් ජලය වාෂ්ප ආකාරයෙන් ඉවත්වීම උත්ස්වේදනය ලෙස හැඳින්වේ.

උත්ස්වේදනය සිදුවන ප්‍රධාන ක්‍රම තුනකි.

- 1) පුටිකා උත්ස්වේදනය
- 2) උච්චර්මීය උත්ස්වේදනය
- 3) වා සිදුරු උත්ස්වේදනය

#### පුටිකා උත්ස්වේදනය

ශාක පත්‍ර අපිචර්මයේ ඇති පුටිකා සිදුරු හරහා ජලය වාෂ්ප ආකාරයෙන් පිටවීම පුටිකා උත්ස්වේදනයයි. ශාක වල සිදුවන උත්ස්වේදනයෙන් 98% ක් පමණ සිදුවන්නේ පුටිකා හරහාය.

#### උච්චර්මීය උත්ස්වේදනය

පත්‍ර හා ලපටි කඳන්වල අපිචර්මීය සෛලවල ජලය උච්චර්මය හරහා වාෂ්ප ලෙස පිටවීම මෙහි දී සිදුවන අතර එය ඉතාම සුළු ප්‍රමාණයකින් සිදු වේ.

#### වා සිදුරු උත්ස්වේදනය

ශාක කඳක පොත්තේ වූ සෛල ලිහිල්ව ඇසිරී ඇති ස්ථානයක් වා සිරක් ලෙස හැඳින්වෙන අතර ඒ තලින් ජලය වාෂ්ප වී යාම වා සිදුරු උත්ස්වේදනයයි. මෙය ද ඉතාම සුළු ප්‍රමාණයකින් සිදු වේ.

### උත්ස්වේදනයේ වැදගත්කම

ජලය වාෂ්පවීමේ දී තාපය උරාගැනීම හේතුවෙන් ශාකය සිසිල් වීම

සෛලමීය පරිවහනයට අවශ්‍ය බලය ලබාදීම (උත්ස්වේදන වූෂන බලය)

ශාක වලට අවශ්‍ය ජලය හා ඛනිජ අවශෝෂනයට හා ඒවා ශාකයේ ඉහළට පරිවහනය වීමට වැදගත් වීම

ස්වාභාවික ජල චක්‍රය පවත්වා ගැනීමට දායක වීම.

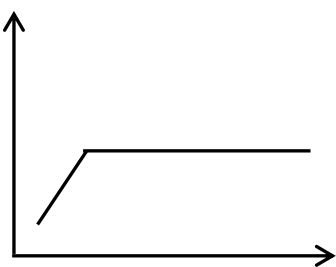
## උත්ස්වේදනය කෙරෙහි බලපාන සාධක

- බාහිර සාධක - ආලෝක තීව්‍රතාව, උෂ්ණත්වය, ආර්ද්‍රතාව, සුළඟ
- අභ්‍යන්තර සාධක - පත්‍රවල පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය, ආලෝකයට දිශානත වී ඇති ආකාරය  
 උච්චර්මයේ සංඛ්‍යාව, පත්‍ර තලයේ කේෂර පිහිටීම, ගිලුණු පුටිකා පිහිටීම,  
 පුටිකා සංඛ්‍යාව

## උත්ස්වේදනය කෙරෙහි ඉහත සාධකවල බලපෑම

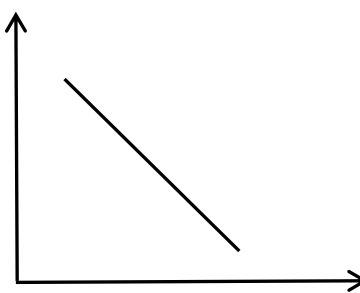
ආලෝක තීව්‍රතාව

උත්ස්වේදන  
සීඝ්‍රතාව



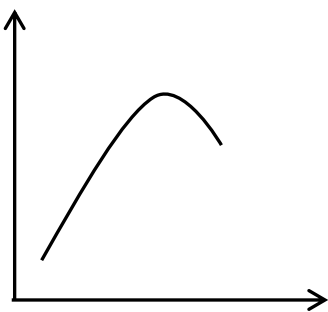
ආලෝක  
තීව්‍රතාව

උත්. සී.



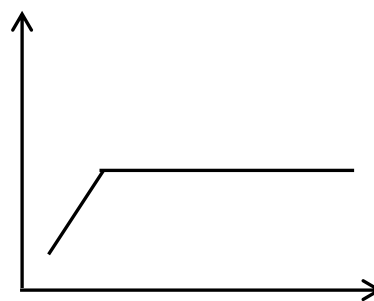
ආර්ද්‍රතාව

උත්. සී.



උෂ්ණත්වය

උත්. සී.



සුළඟේ වේගය

උත්ස්වේදනය පාලනය කළ යුත්තේ ඇයි ?

වායුගෝලීය ආර්ද්‍රතාව හා පාංශු ජල ප්‍රමාණය ඉතා අඩු විට උත්ස්වේදනයෙන් ඉවත්වන ප්‍රමාණයට සාපේක්ෂව ශාකයට ජලය අවශෝෂණය කර ගත නොහැකිවේ. එවිට ශාක මැළවන අතරම ජල අවශෝෂණය අඩාල වූ විට පෝෂක අවශෝෂණය ද අඩාල වේ. එවිට බෝගවල අස්වැන්න අඩු වේ.

## උත්ස්වේදනය පාලනයට යොදා ඇති උපක්‍රම

- 1) ප්‍රති උත්ස්වේදන කාරක භාවිතය
- 2) ශාකවලට සෙවන ලබා දීම
- 3) පැළ හා අතු රෝපනයේදී ශාක පත්‍ර අර්ධව කපා දැමීම
- 4) ආරක්ෂිත ගෘහ තුළ බෝග වගාව