

Po powodzi

Jest listopad, a pamiętamy powodzie, które wystąpiły we wrześniu w naszym kraju. Te wydarzenia ominęły nasz region ale nie oznacza to, że u nas nie może się wydarzyć coś podobnego i to niezależnie od pory roku. Taka sytuacja może mieć miejsce wszędzie. W związku z tym musimy uzmysłowić sobie pewne zagrożenia związane z taką sytuacją:

Warto wiedzieć co się dzieje w glebie w sytuacji wystąpienia powodzi. Zalanie czy podtopienie gleby zmienia wszystkie jej parametry, które decydują o żyzności. Intensywne wezbranie wód zalewających tereny gdzie zazwyczaj nie zalega woda powoduje przedostanie się do wody związków chemicznych i drobnoustrojów, które normalnie w niej nie występują. W trakcie powodzi woda zalewa nie tylko domy ale i infrastrukturę np. stacje paliwowe, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, zakłady przemysłowe itp. co grozi skażeniem chemicznym i bakteriologicznym. Zagrożenie skażeniem dotyczy przede wszystkim wody do picia i artykułów spożywczych, w tym owoców i warzyw uprawianych na zalanym terenie. Jeśli owoce i warzywa zostały zalane, choćby na krótki czas istnieje ryzyko skażenia. Nawet obróbka termiczna takich produktów może nie być wystarczająca, ponieważ istnieje wiele szkodliwych drobnoustrojów, które potrafią wytwarzać formy przetrwalnikowe odporne nawet na działanie wysokich temperatur. W żadnym przypadku nie wolno spożywać takich produktów nawet jeżeli wydają się nieszkodzone. Muszą zostać zutylizowane. Ich spożycie grozi poważnym zatruciem pokarmowym.

W przypadku długotrwałego zalegania wody układ elementów składowych środowiska w glebie ulega poważnemu zaburzeniu oraz występują niekorzystne zmiany biochemiczne. Wiadomym jest, że warunki beztlenowe w glebie powodują gnicie. Przyjmuje się, że większość roślin uprawnych zaczyna gnić gdy tlen zajmuje mniej jak 10% ogólnej objętości gleby. Gleba po powodzi wymaga rekultywacji, która przywróci żyzność i aktywność biologiczną. Warto w takich warunkach zbadać glebę tak aby oznaczyć zawartość dostępnych składników pokarmowych, odczyn gleby, zawartość metali ciężkich. Takie badania wykonuje się w stacjach chemiczno-rolniczych. Natomiast badanie gleby pod kątem skażenia mikrobiologicznego wykonuje się w stacjach sanitarno-epidemiologicznych. Wyniki badań wskażą kierunek rekultywacji. Zakłada się, że jeżeli woda zalegała około 3 tygodni albo jeżeli wyniki badań wskazały na przekroczenia dopuszczalnej ilości metali ciężkich i skażeń mikrobiologicznych to w kolejnym sezonie gleba będzie nadawała się tylko pod uprawę nawozów zielonych. Taka uprawa poprawi strukturę gleby, a wysiane poplony usuną z gleby niepożądane składniki. Oczywiście takich poplonów nie można przekopać, należy je usunąć i nie można ich przeznaczyć do kompostowania.

Jeszcze kilka słów o drzewach i krzewach zalanych wodą. Dla drzew i krzewów nadmiar zalegającej wody powoduje warunki beztlenowe dla korzeni. Na skutek niedostatecznej ilości tlenu aktywność korzeni jest ograniczona poprzez brak możliwości pobierania składników pokarmowych i wody. Korzenie pozbawione tlenu zamierają. W tym wypadku ważna jest pora roku w jakiej występuje zalanie. Im wyższa temperatura gleby tym większe zapotrzebowanie na tlen mają korzenie, a proces zamierania korzeni nasila się. W niskiej temperaturze drzewa i krzewy mogą znieść nawet dłuższy okres zalania. Dziwnym wydaje się fakt, że podczas powodzi drzewa i krzewy cierpią na brak tlenu, a po powodzi na brak wody. Wynika to z tego,

że gdy woda opadnie, a gleba przesyca liście zaczynają transpirować tracąc wodę. Martwe lub uszkodzone korzenie nie mogą pobrać wody.

Joanna Przeworska-Erazmus