

Materiały dla słuchaczy CHM05 – 23.01.2021r.

Z przedmiotu: **Gospodarowanie odpadami i ochrona gleb.**

TEMAT: Metody ochrony gleb przed degradacją.

Gleba podlega procesom degradacji, które prowadzą do zmniejszania się jej żyzności. Zmniejsza się wówczas środowiskowa rola gleby, polegająca na magazynowaniu wody i składników mineralnych oraz na zapobieganiu negatywnym skutkom nagromadzenia się substancji szkodliwych dla roślin, zwierząt i ludzi. W rezultacie grunty przeznaczone są na cele nierolnicze, co prowadzi do obniżenia się potencjału produkcyjnego gminy oraz jej walorów ekologicznych.

Ochrona powierzchni ziemi w myśl ustawy Prawo ochrony środowiska art. 101 polega na zapewnieniu jak najlepszej jej jakości, w szczególności przez:

- ✓ racjonalne gospodarowanie,
- ✓ zachowanie wartości przyrodniczych,
- ✓ zachowanie możliwości przyrodniczego wykorzystania,
- ✓ ograniczenie zmian naturalnego ukształtowania,
- ✓ utrzymanie jakości gleb i ziemi powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów,
- ✓ doprowadzenie jakości gleb i ziemi powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów, gdy nie są one dotrzymane,
- ✓ zachowanie wartości kulturowych, z uwzględnieniem archeologicznych dóbr kulturowych.

Ochrona gruntów rolnych i leśnych w myśl ustawy polega na:

- ✓ rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze;
- ✓ zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych;
- ✓ przywracaniu i poprawianiu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej, a także na zapobieganiu obniżania produktywności gruntów leśnych;
- ✓ zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych i leśnych oraz szkodom w produkcji rolniczej lub leśnej oraz w drzewostanach powstającym wskutek działalności nierolniczej lub nieleśnej;

✓ ograniczeniu ich przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne,

✓ podejmowaniu działań zmierzających do utrzymania wartości produkcyjnych gruntów, przede wszystkim w celu zapewnienia produkcji żywności bezpiecznej dla człowieka.

Degradacja gleb w może zostać ograniczona w wyniku przeprowadzenia odpowiednich zabiegów agrotechnicznych. Aby przywrócić glebie jej pierwotną zawartość składników mineralnych w odpowiednich proporcjach należy okresowo ją badać oraz uzupełniać niedobory ważnych pierwiastków. W celu niedopuszczenia do nadmiernego zakwaszenia gleb należy odpowiednio korygować odczyn pH gleby np. poprzez wapnowanie. Na gruntach podatnych na erozję wodną należy prowadzić specjalny sposób gospodarowania:

➤ na terenach o nachyleniu do 6° (słabiej zagrożonych przez erozję wodną) - zabiegi uprawowe w kierunku poprzecznym do nachylenia stoku (pług obracany),

➤ na terenach o nachyleniu od 6° do 12° można prowadzić gospodarkę polową, ale przy regularnym stosowaniu zabiegów przeciwoerozyjnych (głęboszowanie, uprawa bezorkowa),

➤ tereny o nachyleniu od 12° powinny być trwale zadarnione lub zalesione, ➤ stosowanie płodozmianu przeciwoerozyjnego (rośliny motylkowe, ich mieszanki z trawami oraz rośliny ozime w skład których poleca się żyto, pszenżyto i rzepak oraz uprawę poplonów ścierniskowych i ozimych),

➤ drogi spływu wód opadowych należy zadarnić, a ruń trawiastą kosić przynajmniej dwukrotnie w okresie wegetacji.

Na terenach zagrożonych osuwiskami ziemi należy:

✓ wykluczyć prowadzenie jakichkolwiek prac inżynierskich lub budowlanych,

✓ przeprowadzać drenaż i odprowadzenie powierzchniowymi rowami spływającej wody ze zboczy,

✓ zalesiać na małą skalę tereny zboczy, które zaczynają zdradzać tendencje osuwiskowe. Działaniem, które z pewnością doprowadziłoby do ograniczenia zjawisk osuwiskowych byłaby regulacja niektórych potoków i strumieni, które przecinają zbocza.

Rolnicy powinni w swoich gospodarstwach dążyć do wprowadzenia Zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, opracowanego i przyjętego w 2001 roku, czyli programu działań, który zawierałby cykl działań w formie szkoleń oraz innych programów edukacyjnych dla rolników i producentów żywności obejmujących takie praktyki jak:

1. optymalizacja sposobów intensywności nawożenia i ochrony roślin, w kierunku ograniczenia zużycia środków chemicznych oraz zwiększenia nawożenia organicznego, wapnowania i wykorzystania metod ochrony biologicznej i integrowanej,

2. zróżnicowanie struktury zasiewów, stosowania właściwego płodozmianu i odłogowania oraz ograniczania pozostawiania gleby w stanie nie pokrytym roślinnością poprzez stosowanie przedplonów i poplonów oraz ściółkowania,
3. właściwa regulacja stosunków wodnych na terenach rolniczych poprzez stosowanie melioracji zapewniających nie tylko możliwość odwadniania, ale również nawadniania gruntów w zależności od zmieniających się potrzeb,
4. ograniczanie bezściółkowych metod hodowli oraz bezpiecznego dla środowiska zagospodarowania i wykorzystania gnojowicy i obornika,
5. korzystania ze zmechanizowanego sprzętu do prac polowych oraz prowadzenia zabiegów uprawowych w sposób ograniczający erozję oraz ugniatanie gleby i podglebia,
6. utrzymywanie miedz oraz stosowanie ich biologicznej zabudowy (zadrzewienia, i zakrzewienia śródpolne, żywopłoty),
7. opracowanie propozycji mechanizmów stymulujących praktyczną realizację zasad zawartych w Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczej,
8. wprowadzenie obowiązku wykonywania ocen oddziaływania na środowisko dla podejmowanych w sektorze rolnictwa przedsięwzięć w zakresie scalania gruntów oraz tworzenia dużych gospodarstw hodowlanych.

Wprowadzenie Zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej jest jednak niewystarczające dla zachowania zróżnicowania biologicznego na terenach wiejskich. Nadmierna intensyfikacja, jak i ekstensyfikacja (porzucenie ziemi) rolnictwa prowadzą do wymierania wielu gatunków. Ochrona walorów przyrodniczych ekosystemów rolnych wymaga:

- kontynuacji rolniczego użytkowania danego obszaru
- stosowania ekstensywnych metod gospodarowania.

Niestety stosowanie takich metod oznacza niższą wydajność i dramatyczne ograniczenie dochodowości i opłacalności produkcyjnej. Jedynym sensownym rozwiązaniem jest wprowadzenie dofinansowania dla rolników aktywnie chroniących przyrodę, tak aby zrekompensować dodatkowe nakłady i zmniejszoną wydajność.

Polecenia:

1. Na czym polega ochrona gruntów rolnych i leśnych ?
2. Wymień 5 Zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej.

Materiały dla słuchaczy CHM05 – 23.01.2021r.

Z przedmiotu: **Gospodarowanie odpadami i ochrona gleb.**

TEMAT: Rekultywacja gleb.

Rekultywacja gruntów – nadanie lub przywrócenie gruntom zdegradowanym albo zdewastowanym wartości użytkowych lub przyrodniczych przez właściwe ukształtowanie rzeźby terenu, poprawienie właściwości fizycznych i chemicznych, uregulowanie stosunków wodnych, odtworzenie gleb, umocnienie skarp oraz odbudowanie lub zbudowanie niezbędnych dróg.

Ustalenia wstępne dotyczące rekultywacji gleb:

- stan środowiska przyrodniczego i jego elementów,
- lokalne i napływowe zagrożenia dla czystości środowiska,
- przekształcenia mechaniczne gruntów w obszarze przeznaczonym do rekultywacji,
- rodzaj występujących zanieczyszczeń i ich koncentracji,
- fizyczny stan zanieczyszczeń w glebie,
- właściwości chemiczne, fizyczne i biologiczne substancji skażających,
- skład granulometryczny gleb i zawartość w nich substancji organicznej,
- wielkość i struktura wewnętrzna obszaru zanieczyszczonego oraz jego historia.

Podstawowe zasady rządzące doбором metod rekultywacyjnych:

- skuteczność,
- możliwie niski koszt,
- szybkość przystosowania terenu do pełnienia nowych funkcji,
- dopasowanie do określonych warunków przyrodniczych,
- dobór gatunków roślin do nasadzeń i siewu
- dopasowanie do skali przedsięwzięcia,
- techniczne i technologiczne przygotowanie realizatora.

Wyróżnić można cztery zasadnicze kierunki rekultywacji:

- rolny (rolniczy),
- leśny,
- wodny,
- specjalny.

Celem prowadzonej rekultywacji może być przystosowanie terenu do:

- użytkowania gospodarczego, w tym zalesienia lub uprawy rolniczej,
- utworzenia miejskiego założenia zielonego,
- utworzenia terenów sportowo-rekreacyjnych,
- uformowania zbiornika wodnego,
- przeprowadzenia szlaków komunikacyjnych,
- lokalizacji budynków mieszkaniowych i użyteczności publicznej,
- lokalizacji budowli technicznych,
- przeprowadzenia elementów sieci przesyłowych

Zanim zostanie podjęta decyzja o kierunku i sposobie rekultywacji pokrywy glebowej na danym terenie trzeba ustalić:

- przyczynę degradacji gleby,
- rodzaj czynnika degradującego (środek chemiczny, zmiany fizyczne, wodne, biologiczne i inne),
- stopień degradacji,
- zasięg degradacji w ujęciu arealowym i objętościowym.

Dla praktycznego wykonania technik rekultywacyjnych, koniecznym jest zaplanowanie konkretnych prac i czynności oraz urządzeń i narzędzi niezbędnych do użycia w ich trakcie. Ich dobór zależny jest od szeregu czynników, z których najistotniejszymi są:

- lokalizacja terenu rekultywowanego,
- powierzchnia terenu rekultywowanego,
- układ terenu (struktura, kształt),
- rzeźba terenu,
- zamierzony kierunek zagospodarowania,
- dostępność urządzeń i narzędzi,
- dostępność siły roboczej i jej koszt,
- koszt jednostkowy różnych technik i prac,
- planowany czas wykonania zadania.

Prace wykonywane przy rekultywacji gleb obejmują:

- głębokie spulchnienie gruntu,
- rozbicie brył ziemnych,
- założenie drenażu,
- założenie systemu nawadniania,
- nawożenie organiczne, mineralne i wapnowanie (nawożenie podstawowe),
- wyrównanie powierzchni gruntu,
- ubicie powierzchni gruntu,

- usunięcie niepożądanych roślin (chwastów),
- wyznaczenie przebiegu ścieżek, dróg i lokalizacja pozostałych elementów infrastruktury terenu zielonego,
- wysiew nasion roślin,
- sadzenie sadzonek roślin,
- uprawa pielęgnacyjna gruntu – aeracja, przekopywanie kwietników jednorocznych, usuwanie resztek roślinnych i śmieci, nawożenie uzupełniające (następcze), wyrównywanie kretowin i innych nierówności powierzchni gruntu,
- pielęgnacja roślinności.

Polecenia:

- 1. Wyjaśnij pojęcie rekultywacji gleb.**
- 2. Wymień cztery zasadnicze kierunki rekultywacji.**
- 3. Co obejmują prace wykonywane przy rekultywacji gleb?**