

Trädrötter bildar inte en spegelbild av trädets ovanjordiska delar. Snarare ser trädet ut som ett vinglas där rötterna bildar en bred men ganska plan bas.

Rötternas två huvudsakliga funktioner är att ta upp vatten och näring samt att förankra trädet.

Rötter svarar normalt för ca 20-30 % av ett trädets totala massa. Trädets rötter och dess krona utgör ungefär lika stora andelar av trädets massa.

För få rötter leder till att kronan lider brist på vatten. För få blad leder till att rötterna lider brist på näring. Det måste finnas en balans.

I tempererade klimat breder rötterna vanligtvis ut sig inom en yta från stammen som uppgår till ca 1,5 till 2,5 gånger kronans radie, och till och med 4 gånger kronans radie i torra, sandiga jordar. Förhållandet mellan kronans och rötternas utbredning varierar beroende på art och ståndortsförhållanden.

Rothår är små utskott bestående av rotceller som kraftigt förstorar rotens kontaktyta mot jorden.

Mykorrhiza är ett komplex bestående av rötter och svamptrådar som fungerar till ömsesidig nytta (symbios) för både trädet och svampen. Vanligtvis underlättas trädets upptag av svåråtkomliga näringsämnen (särskilt fosfor) och kanske får rötterna dessutom någon typ av skydd mot svampinfektioner och gifter i jorden såsom tungmetaller. I utbyte får svampen kolhydrater och andra produkter från trädet. Dessa typer av svamp kan också hjälpa trädet att klara perioder av stress.

De flesta trädarter har en obegränsad (obestämd) tillväxt och producerar nya skott, rötter samt radiär stam- och barktillväxt under hela livet. (Lonsdale, 2004).

Jordförtätning (exempelvis genom körning av maskiner eller kreaturstramp) är skadligt för rötterna då det gör jorden för kompakt för hälsosam rottillväxt. Det leder också till att luftfyllda håligheter i jorden trycks samman och försvinner. Detta försvårar de befintliga rötternas gasutbyte vilket behövs för att de ska kunna fungera och överleva.

Rotskyddszone**n** bör i idealfallet sträcka sig ut från trädet i alla riktningar till ett avstånd som motsvarar 15 gånger trädstammens diameter, eller fem meter utanför kronan om detta mått är större (Read, 2000).