

Linda Chalker-Scott, Ph.D.  
Pakar Hortikultur Tumbuhan dan Profesor Madya, Pusat  
Penyelidikan dan Pengembangan Puyallup, Universiti Negeri Washington

**Mitos Pindaan Tanah: "Apabila  
memindahkan pokok atau pokok renek ke dalam landskap, ubah tanah timbus semula dengan bahan organik."**

Daripada semua fiksyen yang banyak terdapat dalam hortikultur popular, tidak ada yang menipu seperti ini. Ia berpunca daripada pepatah lama untuk "menggali lubang lima dolar untuk tumbuhan lima puluh sen." Menambah bahan organik pada lubang penanaman nampaknya merupakan langkah yang menjanjikan ke arah mencapai lubang lima dolar itu. Nampaknya logik bahawa baja kemudi, lumut gambut, kompos, dsb. akan memperbaiki tanah yang lemah dengan meningkatkan pengudaraan, nilai pemakanan dan kapasiti pegangan air. Dan ia berlaku - di kawasan berhampiran lubang penanaman. Akhirnya, lubang penanaman yang dipinda akan membawa kesan negatif kepada kesihatan tanaman. Untuk memahami sebabnya, adalah perlu untuk memeriksa fisiologi tumbuhan dan hubungan air tanah.

Katakan anda telah memasukkan 25-50% bahan organik yang disyorkan ke dalam timbunan semula anda. (Ingat bahawa tanah yang ideal mengandungi 5% bahan organik mengikut isipadu.) Keputusan **awal** adalah positif; akar tumbuh dengan kuat dalam persekitaran yang ideal ini selagi pengairan disediakan. Tetapi apa yang berlaku apabila akar ini bertemu antara muka antara lubang penanaman dan tanah asli? Tanah asli mengandungi lebih sedikit nutrien yang tersedia, bertekstur lebih halus dan kurang berudara. Akar bertindak balas dengan cara yang sama seperti dalam bekas: mereka mengelilingi pinggir antara muka dan tumbuh semula ke persekitaran lubang penanaman yang lebih mesra. Akar tidak bertumbuh di dalam tanah asli, akhirnya mengakibatkan kadar pertumbuhan berkurangan dan status bahaya kerana pertumbuhan mahkota melebihi diameter bola akar.

Pergerakan air tanah juga bermasalah. Timbunan semula yang dipinda mempunyai ciri yang berbeza dengan ketara daripada tanah asli di sekeliling; ia lebih berliang dan air akan meresap ke tanah asli yang bertekstur lebih halus. Pada musim panas, lembapan dalam lubang penanaman akan habis oleh tumbuhan tetapi tidak digantikan oleh air yang dipegang lebih erat di dalam tanah asli. Ini mengakibatkan tekanan air kepada loji melainkan lubang penanaman terus diairi, satu amalan yang mahal dan selalunya tidak realistik. Semasa musim lembap air akan bergerak dengan cepat melalui tanah yang dipinda hanya untuk ditahan oleh tanah asli yang lebih perlahan mengalir. Kesan tab mandi yang terhasil, di mana air terkumpul di dalam lubang penanaman, membanjiri akar dan akhirnya membunuh tumbuhan.

Akhirnya, semua bahan organik akhirnya terurai. Jika anda telah memasukkan satu perempat atau separuh bahan organik mengikut jumlah, dalam masa beberapa tahun anda akan mempunyai taman yang tenggelam dalam landskap anda. Ini hanya memburukkan lagi masalah banjir semasa keadaan basah.

Tiada kajian saintifik setakat ini menunjukkan sebarang faedah yang boleh diukur daripada pindaan tanah kecuali dalam bekas pengeluaran tumbuhan. Tumbuhan yang ditanam di tanah asli secara konsisten menunjukkan penubuhan akar yang lebih baik dan pertumbuhan yang lebih kuat. Hanya satu kajian melaporkan tiada kesan negatif meminda tanah dengan bahan organik - tetapi tiada faedah, sama ada. Apabila anda mempertimbangkan kos bahan dan buruh yang diperlukan untuk menggabungkan pindaan tanah, sukar untuk mewajarkan amalan tersebut.

Amalan lapuk ini masih diperlukan dalam spesifikasi arkitek, landskap dan kumpulan lain berkaitan dengan pemasangan landskap. Ia masih disyorkan oleh pusat taman dan artikel berkebun. Dan terdapat industri pengubahsuaian tanah berjuta-juta dolar yang kurang berminat untuk membongkar mitos ini. Sebagai profesional industri hijau yang bertanggungjawab, kita perlu mengiktiraf dan mengelakkan amalan pengurusan yang tidak mampan.

**Pokoknya:**

- Pilih spesies tumbuhan yang **sesuai** untuk keadaan tapak •
- Jangan jadi "pemboleh": gunakan tanah asli untuk penimbunan semula **tanpa** pindaan •
- Dalam kes yang melampau, gantikan **keseluruhan** tapak penanaman dengan tanah atas •
- Sungkupan** landskap dengan baik dengan serpihan kayu atau bahan penahan air yang lain

Untuk maklumat lanjut, sila lawati halaman web Dr. Chalker-Scott di <http://www.theinformedgardener.com>.