

Ю. Н. АЗНИЕВ,

кандидат сельскохозяйственных наук

ПЕРЕСАДКА БОЛЬШИХ ДЕРЕВЬЕВ

Среди колоссальных озеленительных работ, развернувшихся в нашей стране, пересадка больших деревьев, дающая сразу же необходимый эффект озеленяемой территории, приобретает за последние годы все более широкое распространение.

В настоящей статье освещаются вопросы техники пересадки больших деревьев на основе четырехлетнего опыта работы автора по пересадке взрослых лип в г. Минске.

Пересадка больших деревьев с обнаженными корнями очень сложна, трудоемка и мало надежна по результатам. Поэтому в практике гораздо большее применение получила пересадка взрослых деревьев с комом земли вокруг корней пересаживаемого дерева, заключенным в какую-либо мягкую или твердую оболочку.

Ниже описана техника пересадки больших деревьев с комом земли, заключенным в деревянный ящик, применявшаяся в г. Минске.

Весь процесс пересадки взрослого дерева состоит из: 1) выкопки дерева с приданием кому земли необходимой формы; 2) заделки кома земли в ящик; 3) погрузки и крепления дерева на автомашине; 4) транспортировки и посадки.

Выкопка дерева. Выкопке дерева предшествует определение размера кома земли, для чего необходимо произвести на месте выкопки предварительные раскопки корневой системы.

На основании наших наблюдений за развитием корневой системы липы мелколистной можно принять следующие

оптимальные размеры кома в зависимости от почвы и размера дерева:

| П о ч в а | Диаметр дерева на высоте груди (1,3 м) в см | Оптимальные размеры кома |
|-----------------------|---|--------------------------|
| Суглинистая | Менее 15 | 1,3 × 1,3 × 0,6 |
| » | » 15—20 | 1,5 × 1,5 × 0,7 |
| » | Более 20 | 1,7 × 1,7 × 0,7 |
| Супесчаная и песчаная | Менее 15 | 1,5 × 1,5 × 0,7 |
| » | » 15—20 | 1,7 × 1,7 × 0,7 |
| » | Более 20 | 1,7 × 1,7 × 0,8 |

Разметку кома лучше всего производить с помощью угольника, сделанного из двух досок длиной, равной стороне кома, сбитых под прямым углом. Границы кома очерчиваются в два приема с перестановкой угольника по диагонали будущего кома, а на определенном расстоянии от них намечаются границы траншей.

Размер траншей определяется соображениями удобства работы в них и расстоянием между соседними деревьями.

Траншеи рекомендуется рыть неодинаковой ширины и глубины, а именно: с двух противоположных сторон кома ширина траншеи должна быть 0,4 м и глубина, равная высоте кома (0,6—0,8 м), а с двух других — ширина равна глубине и равна 1 м.

Преимущества таких размеров траншей по сравнению с обычно применяемыми траншеями одинаковой ширины и глубины со всех четырех сторон следующие: 1) сокращается объем земляных работ; 2) вдвое уменьшается количество распорок, необходимых для предотвращения возможного опрокидывания дерева с комом; 3) увеличивается число деревьев, которые могут быть выкопаны при густой их посадке и 4) уменьшается степень повреждения корневой системы оставляемых деревьев (соседних с выкопанными).

Все корни дерева, которые попадают при рытье траншей, должны обрубаться топором или острой лопатой наискось в направлении от кома на расстоянии не менее 10—15 см от границ кома.

Обрезка кома «на конус» или придание кому формы перевернутой усеченной четырехгранной пирамиды с опилкой и обрезкой всех корней на боковой поверхности этой

пирамиды требует предварительной разметки, которая производится с помощью специального шаблона, имеющего форму равнобокой трапеции и соответствующие кому размеры.

После разметки обрубают ком по очерченной фигуре, осторожно действуя топором и лопатой и ни в коем случае не перерубая ими корней во избежание расщепов, которые в дальнейшем могут повести к загниванию корней. Для обрезки же корней применяются секаторы (специальные ножницы) и садовые ножи, которыми обрезаются все корни толщиной до 1,5—2,0 см, а более толстые корни отпиливаются острыми ножовками, причем все корни срезаются и спиливаются аккуратно (чтобы не получилось трещин) заподлицо с поверхностью кома. После того как две стороны кома обработаны таким образом, вся операция повторяется для двух других сторон и ком получает форму, изображенную на рис. 1.

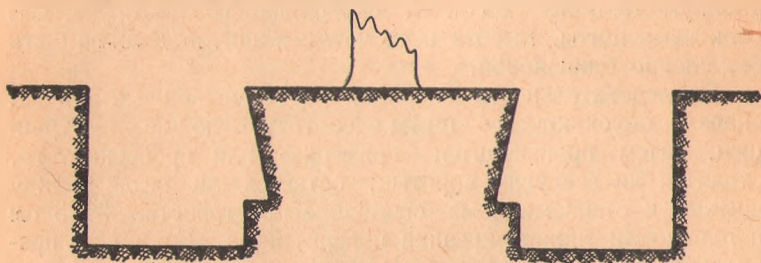


Рис. 1. Вид кома после обрезки со стороны «боковых» траншей.

Следует сказать несколько слов о том, почему была взята именно такая форма кома, а не в виде параллелепипеда (как в Москве) или усеченного конуса (как в Ленинграде). Что касается последней формы, то она была отвергнута потому, что такой ком требует для своей упаковки более дорогостоящего и сложного по изготовлению сварного металлического вазона, затрудняет заделку верхней части кома (крышки) и усложняет крепление дерева с комом на автомашине.

По сравнению же с комом в виде параллелепипеда выбранная нами форма усеченной пирамиды имеет следующие преимущества:

- 1) облегчает вес кома на 10—15 процентов;
- 2) упрощает подведение дна;

3) дает возможность применять для дна более тонкие доски — 25—30 мм вместо 50—60 мм (это имеет значение как в смысле экономии пиломатериала, так и в том отношении, что более тонкие доски быстрее перегнивают, так как при посадке взрослых деревьев все дно или часть его обычно оставляют под комом) и прибивать их более мелкими гвоздями — 100 мм вместо 150 мм, ибо давление кома на дно при такой форме значительно меньше, чем при коме в виде параллелепипеда;

4) у дерева с таким комом при его транспортировке легче предохранить нижние ветви от поломки.

Заделка кома земли в ящик. «Обшивку» кома лучше всего производить готовыми разборными ящиками, все части которых (боковые стенки — в виде сбитых щитов, крышка, доски для дна) имеют строго определенные размеры. Так, например, два «лицевых» щита, охватывающие ком со стороны широких траншей, должны быть длиннее на двойную толщину досок и скрепляющего их бруса, чем «боковые» щиты. Высота всех четырех щитов должна быть безусловно одинаковой.

Последовательность операций по обшивке кома такова: сначала опускают все щиты в соответствующие им траншеи, затем производится «примерка», или проверка того, сходятся ли все углы впритык, остается ли везде между щитами и стенками кома свободное пространство 3—5 см и плотно ли ляжет крышка поверх кома. Если все правильно, то углы сбивают 150 мм гвоздями (по одному гвоздю в каждую доску со стороны «лицевых» щитов), и обшивка закончена.

Устройство распорок, которые ставятся для предотвращения возможного опрокидывания кома, видно из рис. 3. Ставятся они только в «лицевые» траншеи, по две распорки в каждую, поскольку опрокидывание в сторону «боковых» траншей не опасно, вследствие их узости (0,4 м).

Процесс подведения дна является наиболее ответственной частью работы, а при сильно уплотненном грунте и очень трудоемкой. Рабочим приходится работать примерно так же, как шахтеру в узком забое: лежа на одном боку в «лицевых» траншеях лицом друг к другу, они вырывают и выбирают грунт, пользуясь топором и лопатой до тех пор, пока не встретятся примерно посередине кома, т. е. каждому из них приходится «пройти» 0,7 м (размер кома в нижней части $1,4 \times 1,4$ м при размере по поверхности $1,7 \times$

1,7 м). Во избежание обвала кома одновременная ширина «проходки» не должна быть больше 15—20 см, т. е. больше максимальной ширины доски, употребляемой для дна. Это обстоятельство очень усложняет работу.

После того, как проделаны первые две траншейки, в них со стороны «боковой» траншеи просовывают доски и прибивают их гвоздями к ящику. Затем под эти крайние доски дна по углам ящика подводят четыре подпорки из «кругляка» диаметром 15—20 см и высотой 30—40 см (рис. 2).

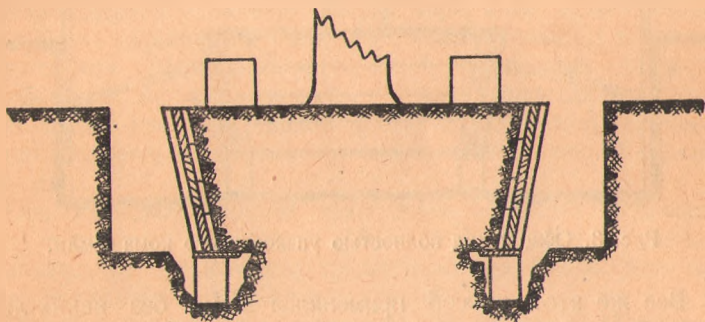


Рис. 2. Начало подведения дна.

Подведение остальных досок дна производится аналогично предыдущему, причем одновременно подводится не больше одной доски поочередно с одной и другой стороны так, что последняя доска подводится посередине кома.

«Заливка» и трамбовка. После подведения дна свободное пространство, оставленное между стенками ящика и комом, «заливается» густым раствором глины или засыпается растительной землей с добавлением воды, причем по мере заполнения этого пространства глиной или землей производится трамбовка.

Забивка крышки. Необходимо, чтобы крышка во всех своих частях плотно прилегала к кому. Доски прибивают к щитам, начиная с края и двигаясь к стволу дерева. Вокруг ствола оставляют свободное пространство 5—10 см, которое заполняется войлоком для предохранения ствола и шейки корня от повреждений досками для предотвращения высыпания земли из-под крышки. Общий вид полностью упакованного кома показан на рис. 3.

Описанный способ упаковки кома земли в ящик является хотя и наиболее надежным по результатам, но весьма

трудоемким. Особенно много времени занимает процесс подведения дна, на который при плотном грунте или при рыхлом, но с большим количеством толстых стержневых корней на уровне подшивки дна, затрачивается до 50 процентов времени, необходимого на всю работу по выкопке и подготовке дерева к погрузке.

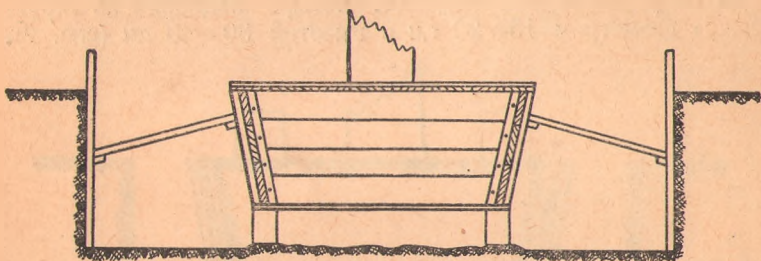


Рис. 3. Общий вид полностью упакованного кома земли.

Все же этот способ применялся нами без каких-либо существенных изменений при пересадке многолетних лип в 1948 и 1949 гг.

В 1950 г. мы решили испытать другой способ, используя рекомендации Д. В. Николаева по подрезке кома земли внизу стальным тросом, зацепленным за крюк автомашины, и дальнейшим опрокидыванием дерева вместе с комом на сглаженный борт траншеи.

Если подрезка кома проходила в большинстве случаев удачно (при отсутствии стержневых корней толще 4—5 см), то попытки опрокидывания дерева с комом не дали положительных результатов. Автомашина либо не могла совсем стронуть ком с места, либо несколько сдвигала его, но не опрокидывала, либо опрокидывала со сползанием вверх ящика с кома и с сильными повреждениями кома, ствола дерева и ветвей.

Таким образом, от опрокидывания пришлось отказаться и прибегнуть к следующим способам:

1. После подрезки кома тросом со стороны боковых траншей подводились под ком две крайние доски дна (по одной с каждой стороны), затем под эти доски по всей их длине, также со стороны боковых траншей, подсовывался трос, концы его с маленькими петлями перекидывались через ящик, просовывались в большую

петлю и зацеплялись за крюк крана. В таком положении дерево погружалось на автомашину, где производилась забивка дна отдельными досками с предварительным спиливанием размочаленных корней и заполнением землей образовавшихся пустот.

2. Без подрезки кома земли тросом. После того, как ком был «обшит», с боков под него со всех четырех сторон подводилось по одной доске дна, затем аналогично предыдущему подводился трос, и подъемный кран медленно подымал дерево с комом вверх. При этом, естественно, все корни обрывались там, где были тоньше, т. е. на значительном расстоянии от нижней части кома. Дерево погружалось на автомашину, и здесь подшивалось дно, опять-таки с предварительной опилкой и обрезкой, но уже не размочаленных корней и с удалением лишней земли (рис. 4).

Оба последних способа дают очень большую экономию труда и времени, поэтому в 1950—1951 гг. мы полностью отказались от чрезвычайно трудоемкой подшивки дна на месте и применяли только эти способы.

Погрузка и крепление дерева на автомашине. Погрузка дерева на автомашину при наличии подъемного крана грузоподъемностью 3,5—4 т, имеющего поворот стрелы, — операция наименее трудоемкая и отнимающая не более 3 процентов времени, необходимого на выкопку и обшивку дерева.

Для окончательной подготовки дерева к погрузке необходимо проделать следующее: 1) обмотать ствол войлоком у шейки корня и на высоте 1—1,5 м; 2) приставить к нему четыре доски так, чтобы они со всех сторон охватывали ствол и своими концами прижимали войлок к стволу; 3) привязать эти доски к стволу длинной веревкой, оба конца которой длиной 4—5 м каждый оставить свободными; 4) подвести под ящик стальной трос (длиной 12—14 м, диаметром 20 мм) со стороны «лицевых» траншей и одеть петли троса на крюк крана; 5) прикрепить добавочный стальной тросик одним концом к стволу (обвязав им доски, приставленные к стволу, ниже веревки), а другим к крюку.

После того, как все эти подготовительные операции закончатся, двое рабочих берут в руки оттяжки, становятся по разные стороны от дерева и дают сигнал крановщику начинать подъем. Крановщик плавно включает передачу, и дерево медленно отрывается от опоры, причем

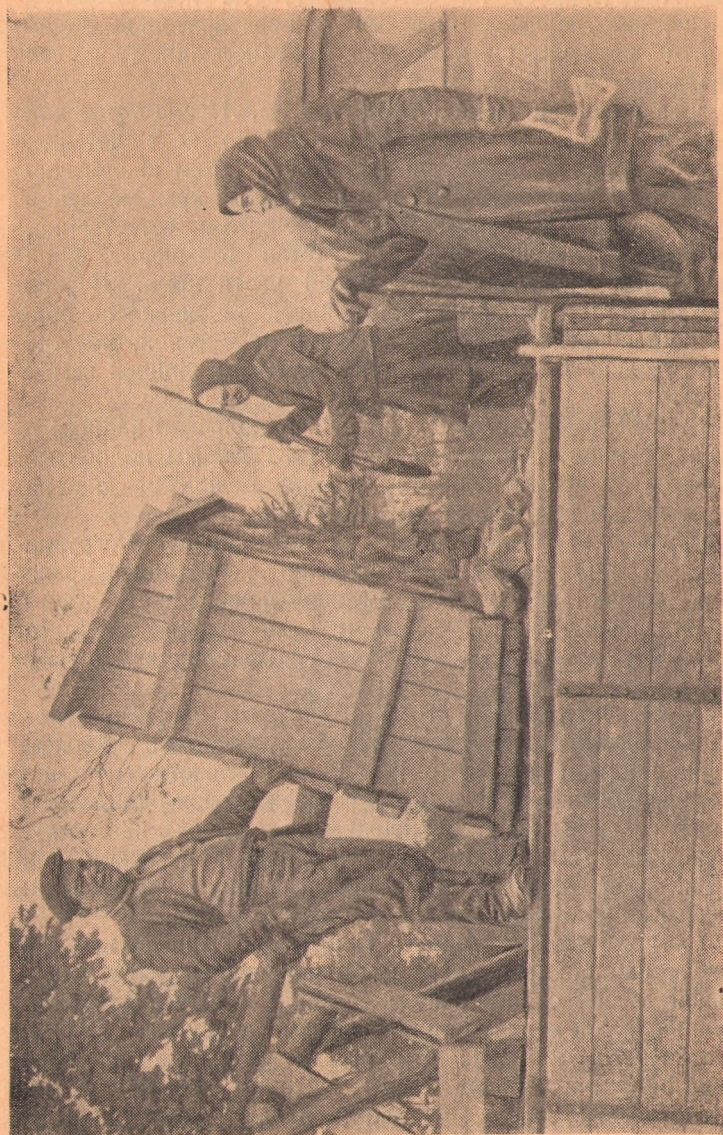


Рис. 4. Обработка кома на машине перед подшивкой дна.

ствол сразу занимает наклонное положение. В момент, когда дерево переходит из вертикального положения в наклонное, рабочие с оттяжками должны внимательно следить за направлением движения ствола и предотвращать возможные удары дерева, ящика о стрелу крана, о соседние деревья, автомашину и т. д. Затем кран медленно поднимает дерево на высоту 1,5—2 м, одновременно поворачивая стрелу в ту сторону, с которой стоит готовая под погрузку автомашина.

Автомашина становится всегда рядом с краном (слева или справа), задом к погружаемому дереву с открытыми бортами; кузов ее, конечно, должен быть пуст (рис. 5).

Когда дерево в воздухе займет необходимое положение над кузовом машины, кран медленно опускает его так, чтобы центр тяжести ящика приходился примерно посередине кузова (для автомашин марки «ЗИС - 150» ящик сдвигается несколько в сторону кабины), а рабочие оттяжками заставляют ствол принять также срединное положение. Ящик становится на продольный щит и, так как ящик имеет форму усеченной пирамиды, дно и крышка его находятся под углом 75—80° к горизонтальной поверхности кузова автомашины, а ствол дерева (если только он сам не искривлен) имеет наклон не более 10—15°.

После установки дерева на автомашине снимают петли троса и добавочного тросика с крюка, кран подъезжает к другому подготовленному к погрузке дереву, а здесь, развязав тросик, веревки и убрав доски, которыми был обставлен ствол, приступают к креплению ящика и ствола к кузову.

Учитывая дальность перевозки, качество дорог и скорость движения, крепление следует сделать достаточно надежным. Ящик крепится к кузову с трех сторон: со стороны кабины машины или дна ящика и с боков.

Кроме того, крепится ствол с таким расчетом, чтобы он не имел колебаний, разрушающих ком. Для этой цели под ствол, обмотанный войлоком у начала кроны, подставляют так называемые «козелки» (рис. 6), поперечный брус которых имеет вырез для ствола и также обмотан войлоком (войлок и к стволу и к козелкам привязывается шпагатом). Затем козелки привязывают к стволу длинной веревкой, концы которой перебрасывают через борта кузова и привязывают к имеющимся там крючьям. Таким образом предотвращается возможность опрокидывания дерева и колебания ствола



Рис. 5. Погрузка дерева на автомашину.

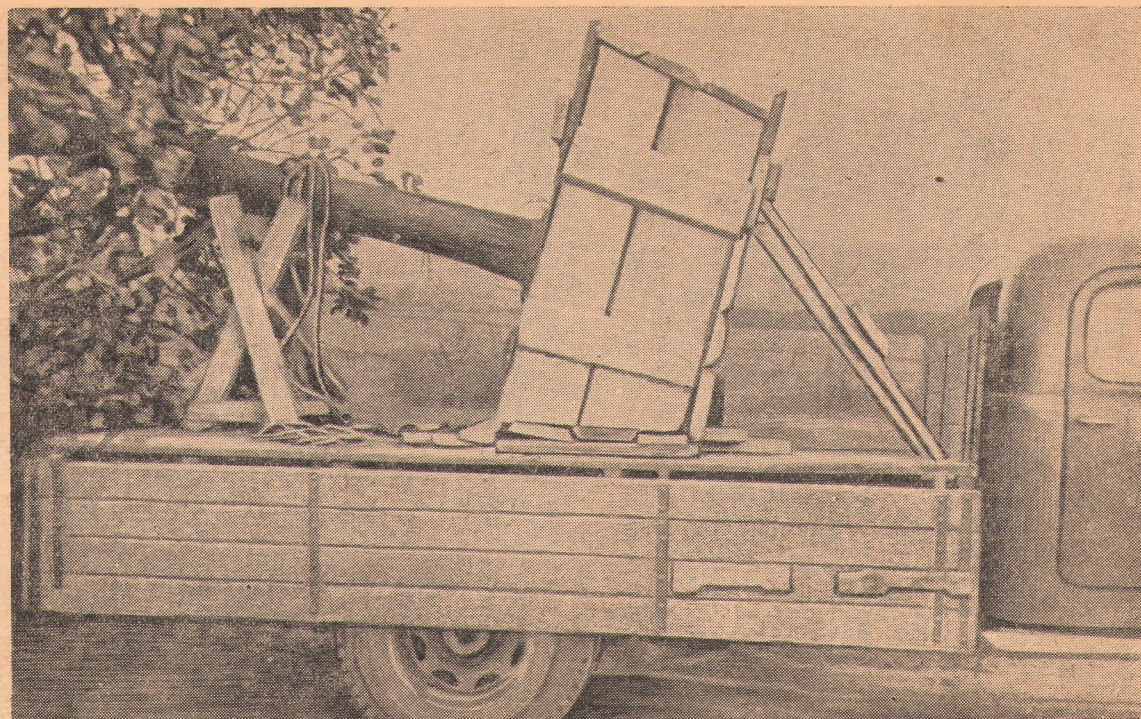


Рис. 6. Крепление дерева на автомашине.

и трения его о козелок. Поскольку ствол прочно связан с козелком, а последний не имеет «мертвого» крепления в кузове, то при небольших сдвигах ствола, всегда возможных в пути, ствол будет перемещаться вместе с козелком, а трения ствола о козелок не будет.

Последней операцией перед отправкой дерева к месту посадки является подвязка к стволу мягкой веревкой низко опущенных ветвей, которые могут обломаться в пути при ударах о задний борт машины или о землю. В некоторых случаях необходимо подвязывать и верхние ветви для предотвращения как их поломки, так и обрыва ими низко опущенных проводов во время транспортировки больших деревьев.

Транспортировка и посадка. Грузоподъемность машин, принимаемых для пересадки больших деревьев (в возрасте от 20 до 30 лет), должна быть не менее 3,5 т, так как вес дерева с комом и ящиком составляет в среднем 3—3,5 т. При более крупных деревьях (в возрасте 40—50 лет) вес их может достигать до 4—5 т (Москва).

Для перевозки лип в г. Минск в 1948—1951 гг. использовались, главным образом, отечественные машины «ЗИС-150».

Опыт показал, что ограничивать скорость движения автомашин во время транспортировки больших деревьев по хорошим дорогам нет надобности. Маршрут для автомашин, груженых деревьями, необходимо намечать с таким расчетом, чтобы он проходил по лучшим дорогам, не считаясь с тем, что это может увеличить расстояние перевозки.

Необходимо вменить в обязанность шоферам, перевозящим деревья, через каждые 20—30 км пути осматривать состояние креплений ящика и ствола дерева и в случае обнаружения каких-либо неисправностей немедленно устранять их.

Посадка привезенных деревьев должна производиться по возможности быстрее, в день прибытия их к месту. Особенно важно соблюдать это требование в сухую погоду. Если же по каким-либо причинам посадка задерживается, необходима поливка кроны и кома из расчета 100—150 л воды на одно дерево.

Снятие креплений ящика и ствола дерева производится непосредственно перед разгрузкой. В это же время развязываются веревки, стягивающие крону, и проверяется, нет ли повреждений ветвей. Поврежденные части веток сразу же удаляются секатором или садовым ножом, а места срезов замазываются специальной замазкой.

После этого ствол дерева обматывается войлоком, мешковиной или рогожей, под ящик с двух сторон подводится трос несколько большей длины (на 3—4 м), чем тот, который употреблялся для погрузки, петли его зацепляются за крюк крана, к стволу привязываются две веревки и короткий тросик (1—1,5 м), другой конец которого зацепляется за крюк, два рабочих берут в руки концы веревок, и крановщик осторожно поднимает дерево вверх, причем оно сразу же занимает почти отвесное положение.

Если при этом окажется, что при опускании дерева в яму оно займет необходимое положение в отношении стран света, то посадку производят сразу же. В противном случае дерево опускается на землю (под дно ящика предварительно подкладываются две толстые доски, чтобы трос не оказался прижатым к земле) и меняется положение троса, чтобы при опускании дерева в яму оно заняло требуемое положение.

Опускание дерева в яму производится с таким расчетом, чтобы дерево, кроме правильной ориентировки в отношении стран света, заняло правильное положение в ряду по отношению к ранее высаженным деревьям, чтобы оно стояло вертикально, а шейка корня приходилась несколько выше или на одном уровне с окружающей яму поверхностью земли.

Трос из-под ящика легко вытаскивается краном. Небольшие поправки для точной установки дерева в соответствии с перечисленными требованиями производятся без помощи крана, ломami и подсыпкой земли под дно ящика.

Расшивку ящика производят после того, как дерево правильно и прочно установлено в яме.

Сначала отрывают и удаляют доски крышки, а затем расширяют боковые щиты. При этом необходимо соблюдать осторожность во избежание разрушения кома земли. Очень удобно использовать для расшивки ящика короткие ломики с гвоздодером на одном конце.

Дно ящика при пересадке больших деревьев, как уже указывалось выше, обычно оставляется под комом. Этим достигается прочная установка дерева в яме и, самое главное, сохраняется ненарушенным ком, а вместе с ним и корневая система. При отрывании досок dna целостность кома сохранить очень трудно, особенно когда он состоит из песчаной или супесчаной почвы, что, кстати сказать, чаще всего и имело место при пересадке лип в г. Минске. Служить препятствием восстановлению корневой системы оставляемые

доски дна в большинстве случаев не будут, так как, по нашим исследованиям, результаты которых приводились выше, основная масса корней пересаживаемых деревьев располагалась на глубине до 50—60 см. К тому же за 3—4 года эти доски сгнивают.

Как только расшивка ящика заканчивается и упаковочный материал удаляется из ямы, приступают к засыпке траншей растительной землей. Засыпав траншеи до половины, следует произвести легкую трамбовку ногами и поливку. Затем траншеи засыпают доверху и по границам посадочной ямы устраивают валик высотой 10—15 см для полива.

Устройство растяжек является последней операцией при пересадке взрослого дерева и производится для придания ему устойчивости. Растяжки делаются обычно проволочные трех- и четырехсторонние.

Для этого по углам (или по сторонам) посадочной ямы забивают деревянные или железные колья, а на стволе под кроной дерева на толстом слое войлока крепят металлическое или кожаное кольцо. От кольца к кольям натягивается проволока. Через несколько лет, когда дерево достаточно хорошо укоренится на новом месте, растяжки удаляют.

Уход за пересаженными деревьями заключается, в основном, в поливке и рыхлении почвы, утеплении корневой системы на зиму, санитарном уходе за деревьями, в систематическом наблюдении за появлением на деревьях вредителей и болезней и немедленной организации мер борьбы с ними, проведении декоративной стрижки.

Организация работ и стоимость пересадки. Необходимым условием высокоэффективной работы по пересадке больших деревьев является правильная и четкая организация на всех этапах работы, начиная от изыскания посадочного материала и кончая уходом за посаженными деревьями.

В этом направлении основные требования могут быть сформулированы в следующем виде:

1. К началу работ посадочный материал должен быть изыскан, отобран и занумерован в количестве, обеспечивающем план посадки.

2. Все необходимые материалы (щиты, доски, гвозди, войлок, веревки и др.) следует аккуратно и своевременно доставлять к месту работ.

3. Всех рабочих нужно обеспечить необходимыми инструментами: каждая пара рабочих, работающая на рытье траншей, должна иметь две лопаты, топор, лом, кирку, а каждая

пара на обшивке кома земли, кроме того, еще и ножовку, секатор или садовый нож, напильник, два молотка и поперечную пилу.

Опыт показал, что наиболее производительным является бригадный метод работ при количестве рабочих в бригаде 13—15 человек со следующим распределением труда: 6 человек (три пары, так как более двух рабочих ставить на одно дерево не целесообразно) работают только на рытье траншей; здесь могут быть использованы наименее квалифицированные рабочие и вовсе неквалифицированные (из местного населения), 4 человека (две пары) производят обшивку кома — это наиболее квалифицированные рабочие, и 3—5 человек во главе с бригадиром работают на погрузке и креплении дерева на автомашине. Это разделение труда не сохраняется в том случае, когда нет готовых к отгрузке деревьев и «погрузочная команда» становится на окопку деревьев или обшивку.

На месте посадки бригада должна состоять из 5 человек: двое работают на разгрузке дерева и расшивке ящика, а трое — на засыпке траншей. И на месте выкопки и на месте посадки количество бригад может быть разное в зависимости от темпа и объема работ, от оснащенности механизмами и т. д.

При такой организации работы, когда не будет простоев автотранспорта, подъемных механизмов и рабочей силы, общая стоимость пересадки больших деревьев будет значительно снижена.

Кроме простоев, на стоимость пересадки влияют: расстояние перевозки деревьев, расстояние подвозки растительной земли к посадочным ямам, возраст и размеры пересаживаемых деревьев, способ упаковки кома земли, степень механизации работ по погрузке и разгрузке дерева.

Так, например, пересадка одного большого дерева в г. Москве в 1948 г. обходилась от 1 200 до 1 500 рублей (без учета переустройства подземных сооружений) при возрасте деревьев от 25 до 45 лет и расстоянии возки 30—50 км.

По данным Головача и Н. Красикова, стоимость пересадки одного дерева липы в возрасте 45—50 лет с перевозкой на расстояние 40 км в 1940 г. в г. Ленинграде выразилась в сумме 1 229 руб. 65 коп., а в 1948 г. составила всего 703 руб. (без накладных расходов), хотя расстояние возки увеличилось до 60 км и деревья пересаживались более крупные (55—60 лет).

В Омске пересадка одного большого дерева в возрасте 30 лет на расстояние 20 км обходится в 429 руб. 78 коп.

При незначительном расстоянии перевозки и меньшем возрасте пересаживаемых деревьев (12—20 лет) стоимость пересадки сильно снижается.

Ниже приводятся фактические затраты на пересадку одного дерева липы в возрасте 25—30 лет в г. Минске в 1950 г. с расстоянием перевозки 180 км* по данным треста № 3 спецработ Главминскстроя (см. таблицу).

| Наименование затрат | Сумма (в руб. и коп.) | Удельный вес в % к общей стоимости работ |
|--|-----------------------------|--|
| Рабочая сила: | | |
| копка ямы для посадки | 20—56 | 2,6 |
| выкопка дерева с упаковкой кома в ящик | 41—90 | 5,4 |
| погрузка и подшивка дна | 13—88 | 1,8 |
| разгрузка и посадка | 21—50 | 2,8 |
| заделка землей посаженного дерева, поделка растяжек и утепление штамба | 13—20 | 1,7 |
| Итого: . . . | 111—04 | 14,3 |
| Материалы: | | |
| доски (с учетом двукратной обра- чиваемости) | 42—14 | 5,5 |
| гвозди | 4—84 | 0,6 |
| войлок | 22—80 | 2,8 |
| шпагат | 2—60 | 0,3 |
| веревка (с учетом двукратной обра- чиваемости) | 8—90 | 1,2 |
| трос (амортизация) | 5—25 | 0,8 |
| Итого: . . . | 86—53 | 11,2 |

* Фактически расстояние перевозки колебалось от 174 до 200 км

| Наименование затрат | Сумма (в руб. и коп.) | Удельный вес в % к общей стоимости работ |
|---|-----------------------------|--|
| Транспорт: | | |
| подвозка растительной земли к посадочным ямам | 62—50 | 8,1 |
| транспортировка дерева на расстояние 180 км | 453—60 | 58,4 |
| Итого: . . | 516—10 | 66,5 |
| Погрузка и разгрузка дерева краном . | 17—00 | 2,2 |
| Прочие расходы на одно дерево (изготовление ящиков, козел, приобретение материалов и др.) | 45—00 | 5,8 |
| Всего: . . | 775—67 | 100,0 |

Анализ приведенных цифр показывает, что две трети (66,5%) всех расходов по пересадке больших деревьев при значительных расстояниях перевозки составляют транспортные расходы.

Затраты на оплату рабочей силы составляют 14,3 процента от общей стоимости пересадки одного дерева, стоимость материалов — 11,2 процента, использование подъемного крана «Январец» на погрузке и разгрузке дерева составило 2,2 процента и прочие расходы на одно дерево — 5,8 процента.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Озеленение городов, рабочих поселков и других населенных мест стало в нашей стране всенародным делом. С каждым годом ширится размах озеленительных работ и в Белорусской ССР. В этих работах все большее место должно отводиться пересадке больших деревьев, так как, несмотря на все еще значительную стоимость, она экономически вполне целесообразна и сразу же дает необходимый декоративный эффект озеленяемой территории, в то время как от обычного посадочного материала, высаживаемого чаще всего в возрасте 6—10 лет, этого эффекта приходится ждать 10—15 лет.

Для более широкого применения пересадки больших деревьев в практике работ по озеленению городов и других населенных мест Белорусской ССР необходимо, с нашей точки зрения, осуществление следующих мероприятий:

1. В целях обеспечения потребностей в крупном посадочном материале: выделение на существующих питомниках и создание новых так называемых школ длительного выращивания; расширение ассортимента пород, применяемых для пересадки во взрослом состоянии, в первую очередь за счет клена остролистного, каштана конского и ясеня обыкновенного.

2. В целях снижения стоимости работ: пересаживать деревья не старше 30-летнего возраста; по возможности сокращать расстояние перевозки деревьев и подвозки растительной земли к ямам; правильной организацией работ исключать простои автотранспорта, подъемных механизмов и рабочей силы; механизировать процесс окопки деревьев и копки посадочных ям.

3. Для пересадки больших деревьев в городах и населенных пунктах, не располагающих мощными подъемными механизмами, можно рекомендовать использование существующих простейших грузоподъемных приспособлений и конструирование новых.

4. В расширении работ по озеленению городов и в особенности по пересадке взрослых деревьев большое значение имеет популяризация и ознакомление с техникой этого дела широкого круга работников трестов зеленого строительства путем издания соответствующей литературы, плакатов, а также печатной, устной и кинопропаганды.

Проведение в жизнь перечисленных мероприятий позволит поднять на более высокую ступень работы по озеленению городов большими деревьями.
