

کھیتی باڑی کے آلات کا مطالعہ اور استعمال

(STUDY OF FARM-TOOLS & IMPLEMENTS)

کاشتکار کو اناج پیدا کرنے کے لئے کئی ایک عمل کرنے پڑتے ہیں۔ مثلاً زمین کھودنا، زمین کو ہموار کرنا، بیج بونا، لائی کرنا، فصل کاٹنا اور غلے گمانا وغیرہ یہ تمام کام انتہائی مشکل و اعصاب شکن اور محنت طلب ہیں۔

صنعتی انقلاب سے پہلے یہ سارا کام قوت بازو اور معمولی قسم کے پتھر اور دھات کے اوزاروں اور آلات سے ہوتا تھا۔ مگر صنعتی انقلاب نے جہاں ہر چیز کو بدل دیا وہیں کاشتکاروں کی سہولت کے لئے بڑی بڑی مشینیں اور آلات کھنڈی میا کر دیئے۔ پہلے پہل زراعت کے لئے کھرپہ کسی سہاکہ وغیرہ کا استعمال ہوتا تھا۔ تھوڑی زمین کھودنی ہوتی تو کاشتکار کھرپہ سے زمین کھودتا تھا۔ اگر رقبہ بڑا ہوتا تو کھدائی کا یہی کام کسی سے لیا جاتا ہے۔ لیکن بڑے بڑے کھیتوں کو کھرپے یا کسی سے کھودنا نہ صرف مشکل ہوتا بلکہ ناممکن تھا۔ اس لئے اس مشکل کو حل کرنے کے لئے عام کاشتکار بیلوں کی جوڑی کے ساتھ اپنی زمین کو مل کے ذریعے قتل کاشت بنانے لگے اور اب بھی پسماندہ علاقوں میں بہت سے کاشتکار پرانے مل ہی استعمال کرتے ہیں۔ لیکن ترقی یافتہ ممالک میں اب مل کا استعمال تقریباً ختم ہو چکا ہے ایسے مل صرف پسماندہ علاقوں میں ہی نظر آتے ہیں ورنہ اس کی جگہ ٹریکٹرز نے لے لی ہے۔ ٹریکٹروں سے مختلف ڈرلوں کھاڈالنے والی مشینوں کی مدد سے اب مینوں کا کام چند گھنٹوں میں بخوبی سرانجام دیا جاسکتا ہے۔ مختلف مشینوں کے ذریعے زرعی اجناس کو کوٹ چھان کر یا آسانی سے، اور محفوظ رکھا جاسکتا ہے۔ نیز جدید آلات کاشتکاری اور جدید مشینوں سے تمام غجر و ویران زمینیں قتل کاشت ہو سکتی ہیں۔ ہمارے ہاں ترقی داہ زرعی آلات کی افادیت معلوم کرنے کے لئے جو تجربات ہوئے ہیں ان سے ثابت ہوا ہے کہ ان آلات کی مدد سے زرعی عمل نہایت مہمگی سے سرانجام پاتے ہیں۔ جن کی وجہ سے پیداوار میں 15 سے 20

فیصد تک اضافہ ہو جاتا ہے۔ موجودہ دور میں وکریہ کٹھورزی تیزی سے تبدیل ہو رہا ہے۔ قلیل کاشت زمین سے زیادہ سے زیادہ پیداوار اسی صورت میں حاصل ہو سکتی ہے جب کاشتکار زمین کو سائنسی طریقوں سے تیار کرنے کا شعار اپنائے گا۔

(1) کھیتی باڑی کے عام اوزار ترقی دادہ سامان اور آلات کٹھورزی سے واقفیت

(Familiarization with common Farm Tools, Improved Implements And Equipments)

زرعی آلات

کاشتکاری کے لئے مختلف اوقات پر آلات کٹھورزی کی ضرورت ہوتی ہے۔ زرعی آلات کو ان کے افضل کو مد نظر رکھتے ہوئے مندرجہ ذیل گروہوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔

(الف) فصل کاشت کرنے سے پہلے استعمال ہونے والے زرعی آلات

یہ زرعی آلات فصل بونے کے لئے زمین کی تیاری کرتے وقت استعمال ہوتے ہیں۔

مثلاً:

مختلف قسم کے بل، سماکہ، رولر، کراہ، پھلوڑا، پھلی، کدال وغیرہ۔

(ب) بوقت کاشت استعمال ہونے والے زرعی آلات

یہ زرعی آلات فصل کے بونے کے لئے بروئے کار لائے جاتے ہیں۔ سماکہ اور ہلوں کے علاوہ مندرجہ ذیل زرعی آلات بھی فصل کے بونے کے لئے استعمال ہوتے ہیں۔

مختلف ڈریس (ریچ ڈریل، خریف ڈریل، آٹو میک ڈریل، ہینڈ ڈریل)، ترپھلی، پنجدنہ، پھلی، کٹی، چندرہ۔

(ج) زرعی آلات برائے ٹٹائی

بسنجنتہ اور ترپھالی کے علاوہ مندرجہ ذیل زرعی آلات بھی ٹٹائی اور کریڈ توڑنے کے لئے استعمال میں لائے جاتے ہیں۔
کدال، کسولی، کسولا، کھر پا، وغیرہ۔

(د) فصل کی کٹائی کے لئے زرعی آلات

ایسے زرعی آلات جو فصل کی کٹائی کے لئے استعمال ہوتے ہیں مندرجہ ذیل ہیں۔
دراتی، سانگا

(ر) فصل گاہنے کے لئے زرعی آلات

بٹھالی کے علاوہ یہ آلات بھی فصل گاہنے کے وقت استعمال میں لائے جاتے ہیں:
ترنگی، پھلا وغیرہ۔

(۱۰) ایسے آلات جو کاشتکار برسات کے موسم میں استعمال کرتے ہیں یہ پانی روکنے، بند بنانے، کھیتوں کو ہموار کرنے اور
مینڈوں کو مضبوط بنانے کے کام آتے ہیں۔
بل، کراہ، چندرا، کدال، کھر پا، سماکہ، کٹی۔

جدید آلات

لوپر بیان کردہ آلات کاشتکار کے ہاں صدیوں سے رائج ہیں لیکن اب زمانہ کافی ترقی کر گیا ہے۔ پرانے اوزار مہینوں میں
تبدیل ہو رہے ہیں اور ہوتے رہیں گے۔

مثلاً:

(الف) مٹی پلٹنے والے بل: راجہ بل، مسٹن بل وغیرہ

(ب) کاشت کے قابل بنانے کے لئے: پنجدنہ، ترچہلی وغیرہ۔

(ج) فصلیں بونے والی ٹالیاں (ڈریس): ریح ڈریل، خریف ڈریل۔

(د) گوڈی کرنے اور کرنڈ توڑنے والے آلات: بارہیرہ۔

(ه) مختلف مشینوں کو چلانے کے لئے: ٹریکٹر

(و) فصلوں کو کاٹنے اور گھسنے والی مشینیں: تقریر

کھیتی باڑی کے عام اوزاروں کی پہچان

کھوپہ ڈالنے کرنے کے علاوہ گھاس اور جڑی بوئیاں بھی تلف کرنے کے کام آتا ہے۔

درائی

یہ ایک عام اوزار ہے اس کا دستہ لکڑی کا ہوتا ہے پھل لوہے سے تیار کیا گیا ہوتا ہے۔ پھل شکل میں خمدار ہوتا ہے۔ اس

کے دندانے بنے ہوتے ہیں۔ یہ دو قسم کی ہوتی ہیں:

عام درائی اور پٹلمی درائی

پٹلمی درائی کی یہ قسم ہے اس کے دندانے نہیں ہوتے اور دستہ سیدھا ہوتا ہے۔ عام طور پر کلو پھیلنے کے کام آتا ہے۔

فوائد:

فصل تیار ہونے پر اس کو کانٹے کے لئے درائی استعمال ہوتی تھی۔ عام طور پر چارہ کانٹے کے کام آتا ہے جس سے کام تھوڑا

ہوتا اور وقت زیادہ لگتا تھا۔ کھیتی کاشت شدہ فصلوں سے جڑی بوئیاں تلف کرنے کے لئے بھی درائی استعمال کی جاتی ہے۔

اب درائی کی جگہ رپیٹر مشین نے لے لی ہے۔ جو کہ اپنی نوعیت کی منفرد مشین ہے۔ رپیٹر کی مدد سے دیکھتے ہی دیکھتے بڑے

سے بڑے قطعات اراضی کی تیار فصل کم وقت اور کم محنت کے ساتھ کٹی جاسکتی ہے۔

کستی

یہ زمین میں گڑھے کھودنے، کھل کھودنے ان کو صاف کرنے اور زمین کو ہموار کرنے کے کام آتی ہے۔ اس سے کھیلیں بھی بنائی جاتی ہیں۔ پانی لگانے کے علاوہ زمین کی ہر قسم کی کھودائی کا کام لیا جاتا ہے۔

کسولہ

اس کا دستہ لکڑی کا اور پھل لوہے کا ہوتا ہے۔ دستہ اس قدر لمبا ہوتا ہے کہ کھڑے کھڑے عمائی کی جاسکتی ہے۔ اس نے ذریعے کھلو کی گوڑی یا آسانی کی جاسکتی ہے اس سے گوڑی گہری ہوتی ہے۔ کھلوں کے کناروں پر سے جڑی بوٹیوں کو تلف کرنے کے لئے کسولہ استعمال کیا جاتا ہے۔

ٹوکہ (گنداسہ)

یہ عام طور پر چار اکٹھے کے کام آتا ہے۔ اس سے کھلو بھی کاٹا جاتا ہے۔ پہلے ٹوکے سے ہاتھ سے کام لیا جاتا ہے۔ کل مشینی ٹوکے استعمال ہو رہے ہیں۔ عام طور پر کھلو کے ستھے ہٹانے کے کام آتا ہے۔

ساکہ

اس کے ذریعے کھیتوں سے ڈھیلوں کو توڑ کر ہموار کیا جاتا ہے۔ یہ سخت لکڑی سے تیار کیا جاتا ہے۔ اس کی لمبائی عموماً 3 میٹر چوڑائی 30 سینٹی میٹر اور موٹائی تقریباً 15 سینٹی میٹر ہوتی ہے۔ اس کو گھسنے سے بچانے کے لئے کنارے پر لپا لگا دیا جاتا ہے جو لوہے کی پٹری پر مشتمل ہوتا ہے۔ چار بیلوں والا ساکھ دو بیلوں کی نسبت مفید رہتا ہے۔ اس سے قبل آسانی سے کام کر سکتے ہیں۔ اور کام بھی جلدی ختم ہو جاتا ہے۔

فوائد

بل چلا کر وتر محفوظ کرنے کے لئے چلایا جاتا ہے۔
مٹی کو نرم اور کھیتوں سے ڈھیلوں کو توڑ کر ہموار کیا جاتا ہے۔
سہاگہ کے استعمال سے زمین میں بویا ہوا بیج بھی محفوظ کر لیا جاتا ہے۔
سبز کھاد کو دہانے میں بھی سہاگہ خوب کار آمد ثابت ہوتا ہے۔

سہاگہ چلاتے وقت ضروری ہدایات

سہاگہ چلاتے وقت مندرجہ ذیل باتوں کا خیال رکھنا چاہیے۔

1۔ سہاگہ بیشہ سیدھا چلائیں۔ اور ہر پھیر الگ سے وقت یہ خیال رکھیں کہ درمیان میں کوئی جگہ خلل نہ رہ جائے۔
رسوں کی لمبائی یکساں اور مناسب ہو۔ اگر رسوں کی لمبائی کم رکھی جائے تو اس سے سہاگہ کا اکھا حصہ بیلوں کے پاؤں کو زخمی کر دے گا۔

جب رسوں کی لمبائی ضرورت سے زیادہ ہو تو سہاگہ کا اکھا حصہ دب کر چلے گا۔ اور مٹی کی کافی مقدار سہاگہ کے آگے جمع ہو جائے گی۔ ڈھیلے ٹوٹنے کی بجائے سہاگہ کے اوپر سے اچھل کر پچھلی طرف جا پڑیں گے۔

نوٹ۔

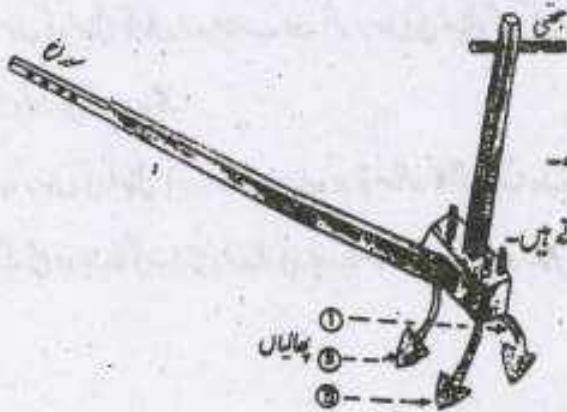
روٹر لوہے یا لکڑی کا بنا ہوتا ہے۔

فوائد

رولر ڈھیلے توڑنے میں سہاگہ سے بہتر ہوتا ہے۔ کیونکہ سہاگہ نیچے سے چپٹا ہوتا ہے۔ اس کا دباؤ ڈھیلوں پر اچھی طرح نہیں پڑتا۔ رولر گول ہوتا ہے اس لئے ڈھیلوں کو خوب بھر بھرا کر دیتا ہے۔
بارانی علاقوں میں جہل پانی کی کمی ہو چلا یا جاسکتا ہے۔ کیونکہ اس سے نمی زمین کے اوپر آ جاتی ہے۔
کے۔ آر۔ کرنڈی

کپاس بونے کے بعد بعض اوقات بارش کے چھینٹے پڑنے سے کھیت میں کرنڈ پیدا ہو جاتی ہے۔ جس کی وجہ سے کاشت دوبارہ کرنی پڑتی ہے۔

کے۔ آر۔ کرنڈی ایک ہلکا آلہ ہوتا ہے۔ اس کے لمبے دستے کے آگے لوہے کا بڑا سا گولا ہوتا ہے۔ یہ گولا پھرتا ہے۔ اور اس پر لمبے کیل ہوتے ہیں۔ اس کو قطاروں کے درمیان پھیرنے سے کرنڈ ٹوٹ جاتی ہے۔



ترچالی

ترچالی جیسا کہ نام سے ظاہر ہے تین پھالوں والا آلہ ہے۔
ترچالی میں بوندختے کے مقابلے میں دو پھالے کم ہوتے ہیں۔
ترچالی کو ہل کی طرح چلایا جاتا ہے۔

فوائد

ختم کی کاشت سے پہلے بچ زمین تیار کرنے اور قطاروں میں کاشت شدہ فصلوں مثلاً کپاس کی عمائی کرنے کے لئے موزوں ہے۔ اس کی کھائی بہت ہلکی ہوتی ہے۔ بارانی علاقوں میں خصوصاً مقبول ہے۔ لیکن اسے گھاس والے کھیت میں چلانا مشکل ہوتا ہے۔ دسی ہل کی بجائے ترچالی کا استعمال کام آسان کر دیتا ہے۔ اس سے ایک دن میں تقریباً 3 ایکڑ زمین کی تیاری کی جاسکتی ہے۔

پنج دنتہ (ہارس ہو)۔

اس کا ڈھانچہ لوہے کا بنا ہوتا ہے۔ دائیں بائیں اور دو پھالیں لگی ہوتی ہیں ایک پھل درمیان میں ہوتی ہے گویا اس میں پانچ پھالیاں پائی جاتی ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ اسے پنج دنتہ کہتے ہیں۔ اس کے پھالوں کا درمیانی فاصلہ آٹھ میٹر سے ایک میٹر تک ہوتا ہے۔

فوائد۔

اس میں گہرائی اور چوڑائی حسب ضرورت کم و بیش کی جاسکتی ہے اس سے تقریباً 10 سینٹی میٹر گہری زمین کھودی جاسکتی ہے۔ اس بل کے ذریعے ان فصلوں میں بھی تلاء کی جاسکتی ہے جو قطاروں میں بوئی جاتی ہیں۔ جیسے کپاس وغیرہ۔ یہ ان زمینوں کی قلعہ رانی کے لئے بہت مفید ثابت ہوتا ہے۔ جن کے اندر ایک بار مٹی پلٹنے والا بل چلا دیا جا چکا ہو۔ یہ زمین میں کھیلیں بنانے کے کام بھی آتا ہے بوقت ضرورت پھالیں اتار کر پھل چھادیں اور کھیلیں بنالیں۔

کراہ۔

کراہ لکڑی کے ایک چوڑے تختے پر مشتمل ہوتا ہے۔ لکڑی کے تختے کے نیچے لوہے کا ہڑا لگایا ہوتا ہے۔ جسے "دند" کہتے ہیں۔ سہاگہ کی طرح یہ بھی زمین کو ہموار کرنے کے کام آتا ہے۔ یہ دو بیلوں کے ذریعے کھینچا جاتا ہے۔ ایک طرف سے مٹی اٹھا کر دوسری طرف لے جانے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔

فوائد۔

زمین کو ہموار کرنے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔

کھیت کو منڈیروں کے ساتھ ہموار کرنے کے لئے دو بیلوں والا کراہ زیادہ مفید ثابت ہوتا ہے۔ اگر زمین بہت زیادہ غیر

ہموار ہو تو چار بیلوں والا کراہ استعمال کرتے ہیں۔

ترنگل۔

یہ ایک لکڑی کا لمبا سا ڈنڈا ہوتا ہے جس کے آگے ایک بچہ سائیٹا ہوتا ہے۔

فوائد۔

فصل گاہے وقت بھوسے کو غلہ سے الگ کر کے چھڑائی کے لئے استعمال میں لایا جاتا ہے۔ خصوصاً گندم کی گہائی کے دوران پھولیاں دینے کے لئے ترنگلی استعمال کی جاتی ہے۔
ترنگلی کے ذریعے ابلج کے دانے خوب بکھر کر پڑتے ہیں۔ ہوا خلو کم ہو غلہ صاف ہو جاتا ہے۔

جنڈر لٹ۔

یہ لکڑی کا بنا ہوتا ہے۔ جنڈرا کو دو آدی چلاتے ہیں۔ وینڈل کو نیچے دہانے سے جنڈر اٹھی میں دب جاتا ہے اور جب دوسرا آدی زور سے کھینچتا ہے تو مٹی اوپر اوپر حسب ضرورت ہوتی جاتی ہے۔

فوائد۔

اس سے کھیتوں میں کیاریاں با آسانی بنا سکتے ہیں۔
جنڈرا کھیت میں منڈھیں بنانے کے لئے استعمال ہوتا ہے۔
لمیت میں فصل بو کر کھیت میں کیاریاں بھی جنڈرے سے بنائی جاتی ہیں۔ کھیتوں میں پانی پہنچانے کے لئے عارضی ٹالیاں بنانے کے لئے جنڈرے سے کام لیا جاسکتا ہے۔
جنڈرا گندم کی دانے اکٹھے کرنے کے لئے بھی استعمال کیا جاتا ہے۔

سازگ۔

یسی سی نلڑی کے آگے کی طرف دو شاخیں ہوتی ہیں۔

یہ عام طور پر گندم کی گہائی کے لئے استعمال ہوتا ہے۔ گہائی کے وقت خصوصاً گندم کے کھلیان میں ٹالیاں بکھیری جاتی ہیں۔ اس سے شنیاں اور مختلف قسم کی شاخیں اکٹھی کرنے کے بھی کام لیے جلتے ہیں۔ ساگے سے بھریاں بھی اٹھائی جاتی ہیں۔ جب کھیتوں کے ارد گرد باڑ لگنی ہو تو درختوں سے کٹنے دار شاخیں کلماڑی سے کٹ کر ساگہ کے ذریعے اکٹھی کر لی جاتی ہیں۔ کھاد کی چھوٹی اور دھان کی پرالی اکٹھی کرنے کے لئے بھی استعمال کیا جاتا ہے۔

ہل اور اس کی مختلف اقسام سے واقفیت

ہل:-

”جس آگہ سے کھودائی کر کے کھیت کی مٹی اکھیر یا پلٹ کر نرم اور بھر بھری کی جاتی ہے اسے ہل کہتے ہیں۔“

ہل زمین جو تنے والے آلات کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔

ہل چلانے کے متعلق یہ مقولہ نظر انداز نہیں کیا جاسکتا کہ ”دب کے واہ تے رج کے کھا“ جس کا مطلب یہ ہے کہ زیادہ چلانا ہر صورت میں فائدہ مند ہے۔

ہل کے بارے میں ضروری ہدایات:-

- 1- ہل کے تمام بیرنگ کو تیل دیا جاتا ہے۔ اس مقصد کے لئے پرانا انجن آئل استعمال کیا جاسکتا ہے۔
- 2- اس کے پھاؤں کو پیشہ تیز رکھا جائے۔
- 3- مناسب وقفے کے بعد ہل کے تمام نیٹ چیک کئے جائیں۔
- 4- کام ختم کرنے کے بعد ہل کے اس حصے کو جو زمین میں چلا ہے کسی چیز سے ڈھانپ کر رکھا جائے تاکہ اس کو

- 5- سل میں کم از کم ایک دفعہ مل کو پینٹ کر دیا جائے۔
6- اگر مل کے پھالے فولاد کے بنے ہوئے ہوں تو ان کو آگ میں تپا کر کوئلے سے تیز کیا جاسکتا ہے۔

سکی ملت

اس مل کے سیاڑ کی چوڑائی تقریباً 22 سینٹی میٹر اور گہرائی عموماً 10 سینٹی میٹر ہوتی ہے۔ اس کے سیاڑ کی شکل "v" کی مانند ہوتی ہے۔ زمین کی تیاری کے لئے اسے بار بار اس لئے چلایا جاتا ہے کیونکہ ایک دفعہ چلانے سے دو سیاڑوں کے درمیان سخت جکھ رہ جاتی ہے۔

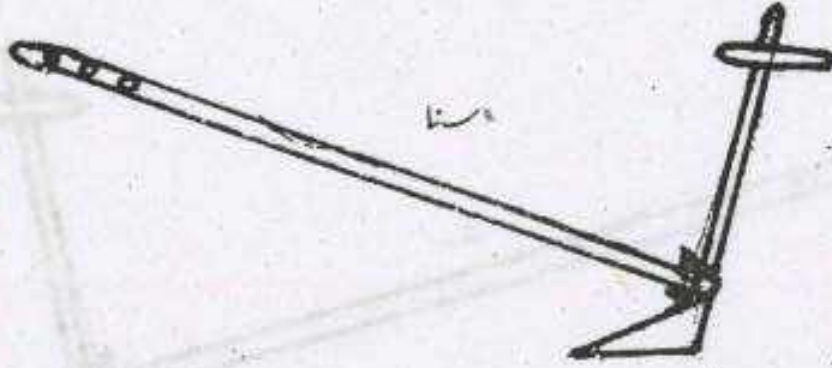
فوائد

یہ مل کیرا کرنے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔

حصے

مل کے حصے مندرجہ ذیل ہوتے ہیں۔

ہیل یا ہلس 'سنا' 'کڑ' 'پھلا' 'لوگ' 'جنگھی' اور ہتھی تصویر دیکھنے سے ظاہر ہو گا کہ ہلس اور سنا کو آپس میں جوڑا گیا ہے اور پھر ہلس کو کڑ کے اندر پیوست کیا گیا ہے۔ اس مقام کے قریب ہی جنگھی کو بھی کڑ کے اندر لگایا گیا ہے۔ اور جنگھی کے اوپر ہتھی ہے جسے پکڑ کر مل کو تھاتے ہیں اور چلاتے ہیں۔ ہلس اور کڑ جنس سے ملتے ہیں وہی ایک گٹری کی چھ سی چٹنی لگائی جاتی ہے۔ اسے لوگ کہتے ہیں۔ یہ ہلس کو کڑ سے پیوست رکھنے کے واسطے ہوتی ہے۔



کڑ کے اوپر پھلا لگا ہوتا ہے جو لوہے کا ہوتا ہے اور ایک دوسرے لوہے کے ذریعے کڑے سے اٹکا ہوا ہوتا ہے۔ یہ کڑا کڑ کے اوپر لگا ہوا ہوتا ہے۔

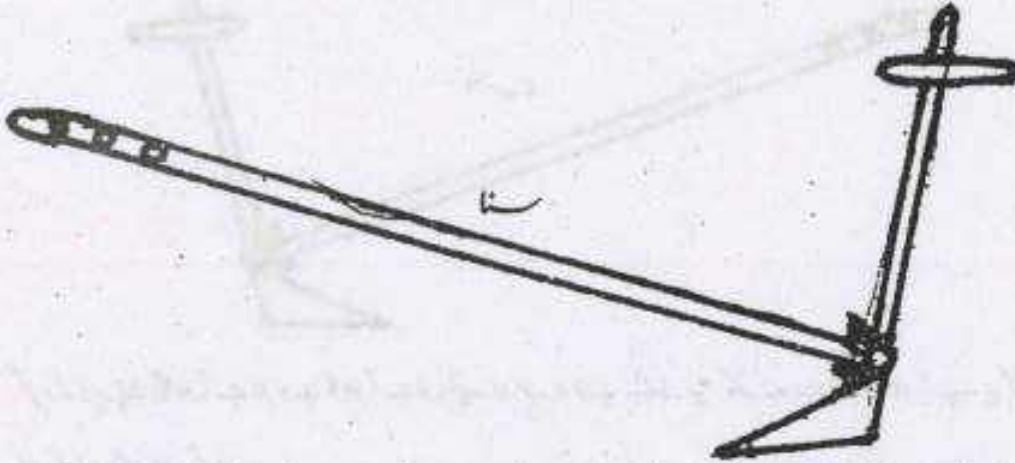
کڑیہ۔

یہ سارے بل کا جسم ہے۔ کیونکہ سارے پرزے اسی کے اندر پیوستہ ہوتے ہیں۔ اس کی شکل گاؤم سی ہوتی ہے۔ آگے سے نوکیلی اور پیچھے سے چپٹی۔ کڑ لہائی میں دو یا اڑھائی فٹ کا ہوتا ہے۔ یہ کسی عمدہ مضبوط لکڑی جیسے پھلانی یا کیکر سے تیار کیا جاتا ہے۔

زمین کے اندر سے گزر کر مٹی کو پھاڑنا اور مٹی کو زیر و زبر کرنا اسی کڑ کا کام ہے۔ اس کے اوپر لوہے کا تیز پھلا لگا ہوتا ہے یہ پھلا بھی گاؤم ہوتا ہے۔ یعنی پھلا اور کڑ دونوں ایک ہی صورت کے ہوتے ہیں۔

کڑ جس قدر بھاری اور وزنی ہو گا اور جس قدر نوکیلا و کھردرا ہو گا اس قدر زمین کے پھاڑنے میں آسانی رہے گی۔ پھلا جس قدر گھس جاتا ہے تو اسے پھر تیز اور کھردرا کر لیا جاتا ہے۔ یہ گھس گھس کر جب چھوٹا ہو جاتا ہے۔ تو دوسرا پھلا لگا لیا جاتا ہے۔ اسی طرح یہ کڑ بھی گھستا رہتا ہے۔ اور اسے بدلنا پڑتا ہے۔ زمینداروں کا عموماً یہ قاعدہ ہے کہ پارشوں کے بعد جب تمام اراضی کی قلبہ رانی کر چکے ہیں تو بل کا کڑ تبدیل کر لیتے ہیں۔

سنا۔



جیسا کہ تصویر میں دکھایا گیا ہے اس کی شکل لیوٹری اور ڈرائیو میس سی ہوتی ہے۔ یہ عموماً پیری کی لکڑی سے بنایا جاتا ہے۔ اور اس کے اگلے سرے پر تین سوراخ ہوتے ہیں ان سوراخوں میں چمڑے کا تسمہ باندھ کر پھیل سے پکڑا جاتا ہے۔ اور ٹیل کو گھرایا ہلکا کرنے کے واسطے دو سرے اور تیسرے سوراخ سے کام لیا جاتا ہے۔ اگر پہلے یعنی سب سے اگلے سوراخ میں تسمہ ڈالا جائے تو ٹیل گھرا چلتا ہے اور دو سرے میں متوسطہ درجہ پر تیسرے میں ہلکا چلتا ہے۔

جنگھی۔

یہ ایک لکڑی کا ڈنڈا تقریباً چار فٹ لمبا ہوتا ہے اس قدر اونچا رکھتے ہیں کہ جسے پکڑنے کے لئے ہلی کے زیادہ جھکنا نہ پڑے۔ اور زیادہ لمبی بھی نہ ہو کیونکہ اس صورت میں ہلی اسے دبا نہیں سکتا۔ اسے جب تک دبایا نہ جائے بل زمین کو اچھی طرح سے چاڑ نہیں سکتا۔ اوپر ہی چلا جاتا ہے۔ اس لئے جنگھی پورے پورے قد کی ہونی چاہیے۔

نہی۔

یہ جنگھی کے اوپر والے سرے پر لگی ہوتی ہے جسے پکڑ کر ہل چلایا جاتا ہے۔

پھیلاتا۔

یہ اچھے سے لوہے کا تیار کیا جاتا ہے اور قریباً ایک کلو گرام وزن کا ہوتا ہے۔ اور لمبائی عموماً آٹھ میٹر ہوتی ہے۔ اس کا اگلا نوکدار سرا بہت تیز ہوتا ہے جو زمین کو پھاڑتا ہے۔

منابیل:-

1 منا

یہ حصہ بہ نسبت دوسرے حصوں کے زیادہ وزنی ہوتا ہے۔ بل کے باقی حصے اسی کے ساتھ ملے ہوئے ہوتے ہیں۔ جس طرح کہ انسان کے دھڑ کے ساتھ باقی اعضاء۔

منے کا صرف یہی فائدہ نہیں کہ دوسرے حصے اس سے جوڑے جاتے ہیں بلکہ اس کا وزنی ہونا سیار کی گہرائی پر اثر ڈالتا ہے۔ چنانچہ وزنی منابہ نسبت پلکے منے کے گہرا چلا جاتا ہے منے کے اوپر والا حصہ بتدریج پتلا اور پیچھے کی طرف خم کھا کر اس کا اوپر کا سرا پھر آگے کی طرف جھکا ہوا ہوتا ہے۔ اگر سامنے کے لئے ایسی لکڑی نہ مل سکے تو اوپر کا حصہ علیحدہ بنا کر لگایا جاتا ہے۔ اور اسے جنگھی کہتے ہیں جنگھی کے اوپر والے سرے میں ایک کلی سی لگی ہوتی ہے۔ جسے بنھی کہتے ہیں۔ بل چلاتے وقت اس کو پکڑ لیتے ہیں تاکہ بل اُدھر نہ گرے۔ ساتھ ہی ہاتھ کا دباؤ اس پر ڈالا جاتا ہے۔ تاکہ بل گہرا جائے۔ اگر دباؤ کم کر دیا جاوے تو بل ہلکا چلتا ہے۔ یعنی سیار کی گہرائی کم ہوتی ہے۔ بنھی کی بجائے جنگھی کو پکڑ کر بھی بل چلایا جاسکتا ہے۔ مگر بنھی کی صورت میں آسانی رہتی ہے۔ جنگھی کی صورت خمدار ہونے کا یہ فائدہ ہے کہ بل پر تھوڑا دباؤ ڈالنا پڑتا ہے۔ منے کی لمبائی جنگھی سمیت عموماً پانچ باشت ہوتی ہے۔

2۔ چنبوٹ۔

یہ منے کے نچلے حصے میں لگا ہوتا ہے۔ اس کی شکل آگے سے نوکدار اور مثلاًث نما ہوتی ہے چنبوٹوک سے زمین کو پھاڑ دیتا ہے پچھلا حصہ سیار چوڑا کرتا ہے۔ اس مطلب کے لئے منے کا وہ حصہ جو زمین میں رہتا ہے۔ سلائی دار ہوتا ہے۔

وہ سیاڑ کو اور بھی چوڑا کرتا ہے۔ چنبو کے اگلے حصے میں اوپر کی طرف ایک لوہے کی موٹی پتی سی ہوتی ہے۔ جو پچھلے سرے سے کندے کے ساتھ چنبو سے لگی ہوتی ہے۔ یہ آگے سے نوکدار ہوتی ہے۔ اور نوک زمین کی طرف جھکی ہوتی ہے۔ تاکہ چنبو کی تیز نوک زمین کھودتے کھودتے جلدی ٹوٹ نہ جائے۔ اس پتی کو پھلا کہتے ہیں۔

اس بل میں صرف یہی ایک حصہ لوہے کا ہوتا ہے۔ پھلا زمین کو پھاڑنے میں چنبو کی مدد کرتا ہے۔ اور اس کی موجودگی میں چنبو کم گھستا ہے۔ اگر بغیر پھالے کے بل چلایا جائے تو سخت زمین کو پھاڑتے وقت چنبو کی نوک ٹوٹ جائے۔ اس لئے چنبو کے ساتھ پھلا لگایا جاتا ہے۔ اگرچہ پھالے کی وجہ سے چنبو کم گھستا ہے مگر پھر بھی کچھ دیر بعد گھس کر چھوٹا اور پتلا ہو جاتا ہے۔ اور نیا چنبو بنانے کی ضرورت پڑتی رہتی ہے۔ اور پہلا چھوٹا اور پتلا چنبو بچ بونے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ ابتدا میں چنبو کی لمبائی تین پاشٹ رکھی جاتی ہے۔ چنبو کو حسب ضرورت سنے سے علیحدہ کیا جاسکتا ہے۔ پھلا عموماً چنبو کے ساتھ اسی لگایا جاتا ہے جبکہ بل کو چلانا ہو۔ کام ختم ہونے کے بعد اکھاڑ کر رکھ لیتے ہیں۔ سنے کا وہ سوراخ جس میں چنبو ڈالا جاتا ہے ایسا بنایا گیا ہے کہ چنبو ڈالنے سے اس کا جھکاؤ زمین کی طرف زیادہ رہتا ہے۔ چنبو کے اسی جھکاؤ کے باعث بل پٹلتے وقت زمین کو اچھی طرح چیرتا ہے۔

3۔ لوک یا لوگ۔

اس پیر کو جو ہلس اور سنے کے اتصال پہ لگائی جاتی ہے لوگ کہتے ہیں اور یہ لوگ سیاڑ کی گہرائی کو کم و بیش کرنے کا کام دیتی ہے۔ جب سیاڑ کو زیادہ گہرا کرنا مطلوب ہو تو لوگ کو بجائے ہلس کے اوپر لگانے کے نیچے لگا دیتے ہیں۔ گویا یہ لوگ ہلس اور سنے کو مضبوط بھی رکھتا ہے اور سیاڑ کی گہرائی کی کمی بیشی کا بھی ذمہ دار ہوتا ہے۔ بل کو گہرا کم گہرا کرنے کا ذریعہ ایک اور بھی ہے وہ یہ ہے کہ ہلس کے اگلے سرے پر تین چار سوراخ بنے ہوتے ہیں اور ان میں سے ایک کے اندر رسا ڈال کر پتلی سے باندھ دیا جاتا ہے تاکہ تیل بل کو آسانی سے کھینچ سکیں۔ قاعدہ یہ ہے کہ اگر پہلے سوراخ میں کیلی ڈال کر بل چلائیں تو پہلے کی نسبت سیاڑ کم گہرا ہو گا۔ اور اس سے اگلے سوراخ میں کیلی ڈالی جائے تو بل زیادہ گہرا ہو جاتا ہے۔

وہ رسا بھی جس کے ذریعے بل اور پتلی کو باندھ کر مضبوط کیا جاتا ہے بل کو ہلکایا بھاری کرنے کا ذریعہ ہو سکتا ہے۔ یعنی

اس سرے کو اگر ذرا ڈھیلا باندھ دیا جائے۔ تو بل گمرا جائے گا۔ لیکن جب اسے کس دیا جائے تو کم گمرا سناڑ بنے گا۔ جب چسبہ زیادہ نیچے کو جھک جائے تو بل بہت زیادہ گمرا چلنے لگے تو یہ صورت خطرناک ہوتی ہے۔ بل قابو میں نہیں رہتا اور بعض وقت چسبہ ٹوٹ جاتا ہے۔ یا بل میں جھٹکے پیدا ہو کر بیلوں کے کندھے زخمی ہو جاتے ہیں۔ جب ایسی صورت پیدا ہو جائے تو فوراً بل کھڑا کر کے منا اور بل کو درست کر دینا چاہیے۔

4۔ ہلس یا تیل۔

اس بل کا تیسرہ حصہ ہلس ہے جس کو بعض جگہ تیل بھی کہتے ہیں اس کے ذریعے بیلوں کی طاقت چسبہ کی نوک تک پہنچتی ہے اور بل کام کرتا ہے۔ اس میں دھم ہوتے ہیں یعنی سنے سے شروع ہو کر بتدریج اوپر کو جاتی ہے۔ مگر اگلا سرا کسی قدر نیچے کو جھکا ہوا ہوتا ہے۔ اگر اس قسم کی ایک ہی لکڑی نہ ملے تو بعض اوقات اگلا حصہ علیحدہ بنا کر لگایا جاتا ہے۔ اس کو سنا کہتے ہیں۔

ہلس کے خمدار ہونے کا فائدہ سمجھنے کے لئے مناسب ہے کہ اس کو نکل لیں۔ اور اس کی بجائے رسہ باندھ کر بل چلائیں۔ اس صورت میں اول تو بل کا قابو رکھنا آسان نہ ہو گا۔ اگر اس کو بھد مشکل منبھل بھی لیا جائے تو بل گمرا نہیں چلے گا۔ عموماً ہلس کی لمبائی دس ہاشٹ رکھی جاتی ہے۔ ہلس کے پچھلی طرف ایک چھوڑی سی کیل اس مطلب کے لئے لگائی جاتی ہے کہ ہلس سنے سے باہر نہ نکل جائے۔ مگر ہلس کو سنے میں مضبوط لگانے کے لئے ایک لکڑی کی چکر بھی درکار ہوتی ہے۔ اس کو اودیا اوگ کہتے ہیں۔ اوگ نہ صرف ہلس کو مضبوطی سے لگانے کے کام آتی ہے۔ بلکہ اس کے ذریعے سناڑ کی گمرائی بھی کم و بیش کی جاسکتی ہیں۔ اگر اوگ کو ہلس کے اوپر کی بجائے نیچے لگا دیا جائے تو پہلے کی نسبت سناڑ زیادہ گمرا جائے گا۔ بل کو ہلکایا بھاری کرنے یعنی کم یا زیادہ گمرا کرنے کے اور بھی کئی طریقے ہیں۔ ہلس کے اگلے سرے میں عموماً تین یا چار سوراخ ہوتے ہیں۔ جتنے ہوئے بل کی صورت میں تم نے دیکھا ہو گا کہ ان میں سے کسی ایک میں کیل ڈال کر بل کو دسے کے ذریعے پھیل سے باندھ دیا جاتا ہے۔ اب اگر اس سے پچھلے سوراخ میں کیل ڈال کر چلائیں تو پہلے کی نسبت سناڑ کم گمرا ہو گا۔ اور اگر اس سے اگلے سوراخ میں ڈال دیں تو بل زیادہ گمرا جائے گا۔ علاوہ ازیں وہ رسا جس کے ذریعے بل پھیل سے باندھا جاتا ہے بل کو ہلکایا بھاری کرنے میں بھی کام دے سکتا ہے۔ اگر سرے کو ڈھیلا باندھیں تو

مل زیادہ گمراہلوے گا۔ اگر کس کر باندھ دیں تو سیاڑ کم گمراہ ہو گا۔

منابل

بعض اوقات منابل کا چنبو یعنی کڑ زمین کے اندر تقریباً سیدھا یعنی عمودی رخ اختیار کر لیتا ہے اور اس دوران مل پیچھے سے قدرے اوپر ہو جاتا ہے۔ اس عمل کو لوکڑو کا نام دیا گیا ہے۔
لوکڑو کی صورت میں مندرجہ ذیل نقصانات کا اندیشہ رہتا ہے۔

- 1- نبل جلد تھک جاتے ہیں۔
- 2- نبل زخمی ہونے کا اندیشہ ہوتا ہے۔
- 3- تنبیحتہ زمین اچھی طرح تیار نہیں ہوتی۔

منابل کے نقصانات

- 1- منابل زمین کو چیرتا ہے مگر پلٹتا نہیں۔
- 2- اس سے دو سیاڑوں کے درمیان خلی جگہ رہ جاتی ہے۔
- 3- سبز کھلا کو دبانے کے لئے استعمال نہیں کیا جاسکتا۔
- 4- جزی بوٹیوں کو دبانے کے لئے موزوں نہیں۔

راجہ مل :-

ڈھانچہ

یہ راجہ مل کا سب سے ضروری حصہ ہے مولڈ بورڈ، سائڈ پلیٹ اور پھلا وغیرہ سب اس کے ساتھ پیوست ہوتے ہیں۔ اور ہلس کو بھی اسی کے اوپر لگایا جاتا ہے۔ ان سب کے لگانے سے مکمل مل بن جاتا ہے۔

ہلس

یہ نکلڑی کا ہوتا ہے۔ ایک موٹا اور سیدھا نکلڑا نکلڑی کا ہوتا ہے درمیان سے قدرے موٹا ہوتا ہے اسے درمیان سے ڈھانچے کے ساتھ لگا دیا جاتا ہے۔ نوزل اور ویل نے اسی کے اگلے سرے پر لگے ہوئے ہوتے ہیں اور اس کا پچھلا حصہ وہ ہے جسے ہم نے کہتے ہیں۔

نوزل

یہ لوہے کی بنی ہوئی ہے اور اس میں گول سورخ بنے ہوئے ہوتے ہیں۔ یہ سورخ ہل کو ہلکا یا گہرا کرنے کے لئے ہوتے ہیں۔ ان سورخوں میں ہیک ڈالا جاتا ہے۔ سب سے پہلے ہیک کو نچلے سورخ میں ڈالتے ہیں۔ پھر جوں جوں اوپر والے سورخوں میں ڈالتے جائیں ہل زیادہ گہرا ہوتا جاتا ہے۔

ہیک

یہ ہل کا وہ حصہ ہے جس کے ذریعے سیاڑ کو چوڑا کرنے یا تنگ کرنے کا کام لیا جاتا ہے۔ یہ لوہے کی لمبی جی سی ہوتی ہے۔ جس میں 16 یا 17 سورخ ہیں ہل چلاتے وقت ان سورخوں میں سے کسی کے اندر حسب ضرورت کیل کو ڈالا جاتا ہے۔ اس کا طریق کار یہ ہے کہ اگر کیل دائیں طرف کے کسی سورخ میں ڈال دیا جائے تو ہل کا سیاڑ خوب چوڑا آتا ہے اور جب بائیں طرف کر دیں تو سیاڑ تنگ آئیں گے۔

تیم کلیمپ

یہ ایک کلیمپ ہے جس کے اوپر ویل نے کو لگایا جاتا ہے تیم کی دائیں طرف اور نوزل کے پیچھے لگا ہوتا ہے۔

ویل نے

یہ ایک کلیمپ کے اوپر لگی ہوئی ایک آہنی پٹی ہوتی ہے۔ جسے اوپر نیچے کیا جاسکتا ہے۔ پیہ کو اس کے نچلے سرے میں

لگایا جاتا ہے۔ اور یہی وہ پرزہ ہے جس کے ذریعے پیسہ اوپر نیچے آسانی سے کیا جاسکتا ہے۔

پیسہ

یہ پیسہ مل کو آسانی سے چلانے کے لئے لگایا جاتا ہے۔ اسے دیلٹ کے ساتھ جوڑ دیا جاتا ہے۔ اور یہ پیسہ مل پر کنٹرول بھی کرتا ہے۔ یعنی جب اسے ایک جگہ پر قائم کر دیا جائے تو مل کو اس مقررہ گمرانی پر ہی رکھتا ہے۔

سائنڈ پلیٹ

اس کے ذریعے مل زمین پر آسانی سے ٹھہر سکتا ہے۔ یہ ایک چمپنی سی پلیٹ لوہے کی بنی ہوئی ہے۔ اسے مل کی بائیں جانب لگایا جاتا ہے۔ یہ سیاڑ کو زمین کی طرف سے صاف کرنے کا کام کرتی ہے۔ اس کے ساتھ ایک وینڈل لگا ہوا ہوتا ہے۔

مولڈ بورڈ

یہی وہ پرزہ ہے جو زمین کو چیر کر تہہ و بالا کرتا جاتا ہے۔ مٹی کو الٹا پلٹنا اور بھر بھرا کرتا چلا جاتا ہے۔ یہ لوہے کا بنا ہوتا ہے اور اس کی شکل ایک خم دار توے کی سی ہوتی ہے۔ وینڈل۔ پھلا۔ اور سائنڈ پلیٹ اسی بورڈ کے ساتھ چسپاں ہوتے ہیں۔ پھالے کے ساتھ تیز نوک ہوتی ہے۔

ہیم ٹے

یہ پرزہ ہیم کو سارہ دینے کے لئے ہے یعنی ہیم کا پھملا سرا اسی کے سارے قائم رہتا ہے۔ یہ لوہے کا محراب دار سا ٹکڑا ہوتا ہے۔ اور اس میں ایک لمبی سی جھری ہوتی ہے۔ اس جھری میں ہیم کا سردائیں سے بائیں سرک سکتا ہے۔ اور اس سے سیاڑ کو ٹنگ یا چوڑا کیا جاسکتا ہے۔

ہینڈل

یہ لکڑی سے بنے ہوئے ہوتے ہیں۔ اور ان کا اوپر والا سرا مڑا ہوا ہوتا ہے۔ ہینڈل دو ہوتے ہیں ایک تو مولڈ بورڈ کے ساتھ جڑا ہوا ہوتا ہے۔ اور دوسرا سائڈ پلیٹ سے پیوستہ ہوتا ہے۔

فوائد

راجہ بل مٹی اکھاڑتا ہے مٹی پٹتا ہے اور پھر اسے بھر بھرا کرتا ہے۔

اس کے سیاڑ کو حسب ضرورت چوڑا یا تنگ کیا جاسکتا ہے۔

اس کو اگر اس کھیت میں چلایا جائے جہاں فصل کاٹ لی گئی ہو تو پودوں کی جڑیں اکھیز کر زمین کو نرم کرتا ہے۔

اس بل کو اس زمین میں چلانے چاہیے جہاں جڑی بوٹیاں ہوں یہ جڑی بوٹیوں کو جڑوں سے اکھیز کر زمین کو نہایت نرم اور بھر بھرا کرتا ہے۔

راجہ بل سبز کھاد کو دہانے کے کام بھی آتا ہے۔

راجہ بل فصل کاٹنے کے بعد ہی استعمال کرنا چاہیے۔

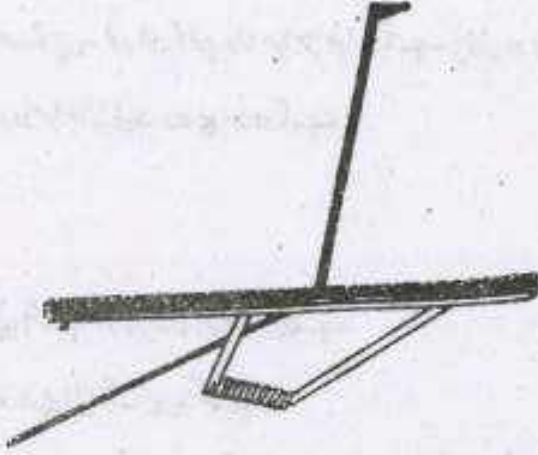
ہیرو بل

اس میں آگے کی طرف تقریباً 175 ملی میٹر چوڑا 30 سینٹی میٹر لمبا اور 125 ملی میٹر موٹا لوہے کا پلیٹ ہوتا ہے۔ جس کا زاویہ

زمین کی سطح زمین کی سطح سے 30 ڈگری پر ہوتا ہے۔ یہ پلیٹ دو مضبوط چوکور سروں کے ذریعہ ایک چھوٹے ساگر نما

لکڑی کے شہتیر میں لگا ہوتا ہے۔

جیسارہ شکل میں دکھایا گیا ہے۔



فوائد

- 1- زمین کا وتر بالکل ضائع نہیں ہوتا کیونکہ سہارے کا کام ایک ساتھ ہوتا ہے۔ اس کا ذریعہ ان بہت سادہ ہوتا ہے۔ ہر جگہ آسانی سے بنایا جاسکتا ہے۔ اور دسمات میں کام کرنے والے مستری اس کی مرمت آسانی سے کر سکتے ہیں۔
 - 2- اس کے لئے صرف ایک جوڑی بیلوں کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس لئے ہر چھوٹا بڑا زمیندار اسے استعمال میں لا سکتا ہے۔
 - 3- ایک دن میں دو ایکڑ زمین تیار کی جاسکتی ہے۔ جب کہ عام مثال کے ذریعہ صرف ایک ایکڑ زمین تیار ہوتی ہے۔
 - 4- ربیع کے موسم میں داب کے لئے رکھے گئے کھیتوں میں اس کا استعمال بہت کار آمد ثابت ہوتا ہے۔
 - 5- مثال نوکدار ہوتا ہے۔ اگر اس کو ایک بار لمبائی اور دوسری بار چوڑائی میں چلایا جائے۔
- پھر بھی بعض جگہ جہاں نہیں چلا گھاس اور جڑی بوٹیوں باقی رہ جاتی ہیں۔ اس کے برخلاف میرویل میں پلیڈ چوڑا ہوتا ہے۔ اس لئے اس کے ذریعے جڑی بوٹیوں کی تلفی مکمل ہو جاتی ہے۔

مشن بل

یہ ایک ہلکا بل ہوتا ہے اس لئے ہلکی زمینوں کے لئے موزوں ہے۔ تیل بھی اسے بڑی آسانی سے چلا سکتے ہیں۔ اس بل کو زمیندار بہت پسند کرتے ہیں۔ اس میں یہ بھی خوبی ہے کہ دسکی بل کی طرح ہلکی بیلوں کے قریب رہتا ہے۔ یہ ایک ہلکا پھلکا نفیس بل ہے۔ اس میں دسکی بل کی طرح نہی لگی ہوتی ہے۔ اس کا ڈھانچہ اور پھیلا راجہ بل سے چھوٹے ہوتے ہیں۔ اور اس کا پھیلا خوب نوکدار اور ٹیکھا ہوتا ہے مشن بل وزن میں صرف 15 کلو گرام کے قریب ہوتا ہے۔ اس کی کھچاؤ 120 پونڈ ہوتی ہے۔ اس کے سیاڑ 13 سے 16 سینٹی میٹر ہوتے ہیں۔ یہ ایسا ہلکا پھلکا سا ہوتا ہے۔ کہ اسے بیلوں کی معمولی جوڑی بھی آسانی سے چلا سکتی ہے۔ یہ بل اکثر علاقوں میں مقبول ہو چکا ہے اور اسے کافی استعمال کیا جاتا ہے۔ ہلکی اور بارانی زمین ے لئے اس سے کام لیا جا سکتا ہے۔

بھلے بل بل چلانے کا کام صرف بیلوں یا بھینسوں سے لیا جاتا ہے اور یہ دونوں مویشی کندھوں کا زور لگا کر بل کو کھینچتے ہیں۔ اس لئے انہیں ایسے بل کی ضرورت ہے جس کے قریب رہیں اور کندھوں کا زور لگ سکے۔

نوٹ

1 مشن بل چابی اور بارانی علاقوں کے لئے مفید ہے۔

- 2- گھاس پھوس اور جڑی بوٹیوں کو دبانے اور اکھیرنے کے کام آتا ہے۔
- 3- کپاس کا جج مسٹن مل سے کیرا کیا جاسکتا ہے۔
- 4- مسٹن مل بیلوں کے لئے کھینچنا آسان ہوتا ہے۔ کیونکہ یہ دوسرے ملوں کی نسبت ہلکا ہوتا ہے۔

توے والا مل (ڈسک)

ایک عام مل میں 60 سینٹی میٹر سائز کے توے لگائے جاتے ہیں تووں کی تعداد ٹریکٹر کی قوت کے مطابق رکھی جاتی ہے۔ اس مل میں پھالوں کی جگہ توے لگائے جاتے ہیں۔ یہ مل مٹی کو کٹ کر باریک کرتا ہے اور ساتھ ہی ساتھ گھاس کو کٹ کر اسے مٹی میں دباتا رہتا ہے۔ جس کا شکاری کی زمین زیادہ سخت ہو اسے مٹی پلٹنے والے مل کی نسبت تووں والے مل کو ترجیح دینا چاہیے۔ اس مل کی دیکھ بھل نسبتاً سستی ہے کیونکہ اس میں پھالے نہیں ہوتے جنہیں جلد جلد تبدیل کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ توے سلسلہ سلسلے تک کام دیتے ہیں۔ اس مل کی دیکھ بھل کے لئے مندرجہ ذیل باتوں کا خیال رکھنا چاہیے۔

- 1- ہرنگ کو تیل دیتے رہنا چاہیے۔
- 2- تووں کے ہڑوں کو صاف کرتے رہنا چاہیے۔
- 3- تووں کا زاویہ صحیح رکھنا چاہیے ورنہ ان کے ٹوٹنے کا خطرہ ہے۔

فوائد

- 1- سخت اور چکنی مٹی والی زمین کے لئے توے والا مل مفید ہوتا ہے۔
- 2- یہ زمین کو خوب بھر بھرا کرتا ہے۔
- 3- ڈمیلوں کو توڑتا ہے جڑ والی اور پتھریلی زمین میں بھی استعمال ہوتا ہے۔

وکڑی مل

اس کے سیاڑ گہرائی اور چوڑائی دوسرے مٹی پٹنے والے ہوں سے زیادہ ہے۔

فوائد

وکڑی مل سبز کھاؤ دہانے کے لئے مفید ہے۔ چھوٹے چھوٹے قطعوں میں سبز کھاؤ دہانے کے لئے اسے استعمال میں لایا جا سکتا ہے۔

کھاؤ کے ٹڈہ اکھاڑنے کے لئے بھی استعمال ہوتا ہے۔

کلٹیو میٹر

”یہ بھی ایک قسم کا کانٹے دار مل ہے۔“

عام طور پر 9 سے 13 پھالوں پر مشتمل ہوتا ہے۔ پھالوں کی تعداد کو ٹریکٹر کی قوت کے مطابق رکھا جاتا ہے۔ پھالوں کا کام دسکی مل کی طرح ہوتا ہے۔

فوائد

یہ مل چلائی ہوئی زمین کو ہموار اور باریک کر دیتا ہے۔

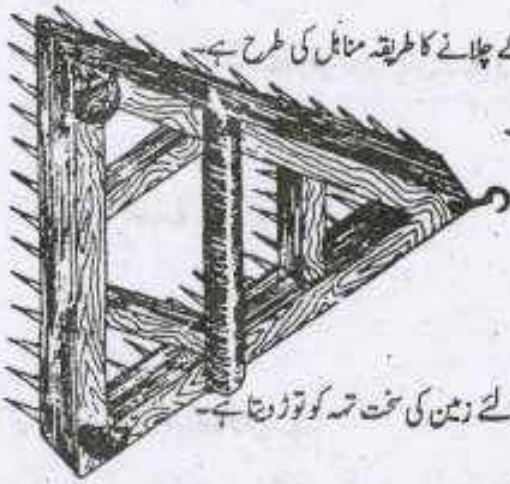
کھدائی اور زمین ہموار کرنے کے علاوہ بیج بونے کے کام آتا ہے۔

کپاس اور مکئی کی فصل میں جب یہ قطاروں میں بوئی جاتی ہے۔ جو تائی اور تھائی کرنے کے لئے میکینیو میٹر نہایت کامیاب مل ہے۔

آلو کی کھدائی کے لئے بھی نہایت موزوں ثابت ہوتا ہے۔

بار ہیرو۔

ایک مثلث شکل کے ڈھانچے میں لوہے کی 17 عدد مضبوط کیلیں لگا کر بنایا جاتا ہے۔ کیلوں کا فاصلہ تقریباً 22 سینٹی میٹر ہوتا ہے۔



اس پر مناسب وزن رکھ کر گہری گوڑی کی جاسکتی ہے۔ اس کے چلانے کا طریقہ منابل کی طرح ہے۔ زمین میں اگر کھریڑ جم جائے تو بار ہیرو سے اسے توڑا جاتا ہے۔

فوائد

فصلوں میں ٹلائی کرنے کے لئے مفید ہے۔

فصل کی کاشت اور سہارے کے بعد اچھا لگاؤ حاصل کرنے کے لئے زمین کی سخت تہ کو توڑ دیتا ہے۔

ترپھالی کی طرح وتر قائم رکھنے کے لئے بار ہیرو بہت مفید ہے۔

گندم میں پہلے پانی کے بعد بار ہیرو چلانے سے جڑی بوٹیاں تلف کی جاسکتی ہے۔

ڈرل اور اس کی اقسام سے واقفیت

ڈرل

ہوائی کے لئے مختلف قسم کی ڈرلیں استعمال کی جاتی ہیں۔

پہلے بیج ہاتھ سے بوئے جاتے تھے۔ ایک کاشتکار آگے آگے مل چلاتا جاتا تھا اور پیچھے پیچھے دو سرائی کاشتکار جھولی میں بیج بھر کر ہاتھوں سے بکھیرتا جاتا۔ اس طرح کاشتکار ہنتوں اور مینوں کی محنت کے بعد اپنے کھیت میں بیج بونے سے فارغ ہوتے۔ بیج بونے کا یہ مشکل اور طویل میدان میں ختم ہونے والا کام ڈرل مشین نے آسان کر دیا ہے اس سے کم محنت کے ساتھ رقبوں میں بیج بویا جاسکتا ہے۔

ڈرل کی دیکھ بھال کے بارے میں ضروری ہدایات:

ربیع ڈرل

یہ چار پھلوں والی ڈرل خود بخود مناسب گہرائی تک بیج ڈالتی ہے۔
 آٹو میک ربیع ڈرل ایک صندوق اور چار ٹائیوں پر مشتمل ہوتی ہے۔
 اس میں استعمال ہونے والا بیج بالکل صاف ہونا چاہیے۔ اگر بیج صاف نہ ہو تو فالتو شے اس میں پھنس جائے گا خطرو
 ہوتا ہے۔

کپاس بونے کے لئے بنوں کی چکنی مٹی یا گوبر و راکھ میں مل کر روئیں صاف کر لیں تاکہ روئیں کی وجہ سے بنوں کے
 ٹکے نہ بنیں ورنہ ٹلیاں بند ہو جائیں گی۔
 ربیع ڈرل آبپاش علاقوں میں بہت مفید ہے۔

چونکہ اس کے پیچھے ہوتے ہیں اس لئے بیوں کی ایک جوری بھی اسے کھینچ سکتی ہے۔
 اس ڈرل سے گندم جو اور پنے کاشت کئے جاتے ہیں۔
 ایک وقت میں بیس بیس سینٹی میٹر کے فاصلہ پر تین لائینوں میں کاشت کی جاسکتی ہے۔

خریف ڈرل

اس میں دو چنبو ہوتے ہیں اور ایسا نظام کیا گیا ہے کہ کپاس بونے کے لئے چنبووں کا درمیانی فاصلہ ایک میٹر رہے اور
 جب دس کپاس یا مکئی بونا ہو تو یہی چنبو ایک میٹر سے کم فاصلے پر لگائے جاسکتے ہیں۔ اس ڈرل کو استعمال کرنے کے لئے
 ایک تین میٹر پنجابی درکار ہوتی ہے۔ اس پنجابی سے قطاروں کی درمیانی فاصلہ درست رکھا جاسکتا ہے۔ اور یہی پنجابی بعد
 میں مذکورہ بلاتینوں فصلوں میں عفا کی کرنے کے کام بھی آسکتی ہے۔

کام کرتے وقت ٹائیوں کو عموداً رکھنا چاہیے۔ ڈرل کو شروع کرنے سے پہلے تسلی کر لینا ضروری ہے کہ ٹوپی اور پھلوں
 کے سوراخ ٹائیوں میں ٹھیک بیٹھے ہوئے ہوں۔ بیج ڈالتے وقت اچھی طرح سے صاف کر لیا جائے۔ بیج ڈالتے وقت تمام

انگیوں کو حرکت چاہیے۔

نوائے

یہ کپاس قطاروں میں کاشت کرنے کے لئے استعمال ہوتی ہے۔ چونکہ قطاروں کا باہمی فاصلہ یکساں ہوتا ہے ایسی صورت میں عمالی بہت آسان ہوتی ہے۔

اس ڈرل سے ایک وقت میں دو لائنیں کاشت کی جاسکتی ہیں۔

بیج بونے وقت احتیاط سے کام لیں تو سیاڑوں میں بیج یکساں مقدار میں اور ایک ہی گہرائی پر پڑتا ہے۔

نقص

سیاڑوں کا درمیانی فاصلہ تقریباً ایک میٹر ہی رکھا جاتا ہے۔

سیاڑوں کے کم و بیش کرنے کا طریقہ مناسب نہیں۔

بعض اوقات بیج صاف نہ ہوں تو ٹائیں خود بخود بند ہو جاتی ہیں۔

ڈھیلوں والی زمین میں خریف ڈرل کا استعمال مشکل ہوتا ہے۔

آٹومیک ڈرل۔

اس مشین کے ذریعے فصل ربیع کی اجناس گندم، چنے، جو اور فصل خریف کی چارے بوئے جلتے ہیں۔

اس مشین کے ذریعے جو فصل بوئی جاتی ہے اس کے پودے یکساں ہوتے ہیں۔ کیونکہ اس کے پودے چھنے اور کیرے کی

مانند گھنے یا چھدرے نہیں ہوتے بلکہ وہ سارے کھیت کے اندر یکساں طور پر ہوتے ہیں۔

کھیتی باڑی میں استعمال ہونے والی عام مشینیں۔

سیلف ہارنڈر۔

سیلف ہارنڈر گندم کٹ کر خود ہی بھریاں پاندہتی ہے۔ یہ مشین ٹریکٹر سے چلائی جاسکتی ہے۔

سیلف ڈیلوری۔

یہ مشین گندم کو کٹ کر خود بخود اکٹھا کرتی ہے اس لئے اسے سیلف ڈیلوری کا نام دیا گیا ہے۔

ریپر۔

ریپر سے ہموار زمین سے کھڑی فصل کو بڑی آسانی سے کاٹا جاسکتا ہے۔ عام طور پر گندم، جو اور جئی کے کانٹے کے لئے استعمال ہوتا ہے۔

ڈچر۔

اس سے نئے کھل بنائے جاتے ہیں۔ پرانے کھالوں کو جڑی بوٹیوں سے صاف کیا جاتا ہے۔

رجر۔

رجر کھل بنانے کے کام آتا ہے۔ اس سے تقریباً ایک میٹر چوڑے کھل بنائے جاسکتے ہیں۔ پودوں کی جڑوں پر مٹی چڑھانے کے لئے بھی رجر استعمال ہوتا ہے۔

تھریٹنگ مشین (تھریٹر)۔

فصل کانٹے کے بعد باہیوں میں سے دانے نکالنے کا کام بیلوں کے پاؤں سے لیا جاتا تھا۔ بڑے بڑے میدانوں میں فصل کے ڈھیر لگا دیئے جاتے اور بیلوں کے پاؤں سے دبائی جاتی۔ فصل میں نہ صرف کاشتکار کی محنت صرف ہوتی بلکہ جانور کو بھی

مشقت کا کام کرنا پڑتا۔ مگر سائنس نے یہ کام مشین کے ذریعہ آسان بنا دیا ہے۔ فصل گاہنے کے لئے ایک ایسی مشین ایجاد کر دی گئی جسے تحریر شنگ مشین کا نام دیا گیا۔ یہ مشین فصل کو گاہ کر غلہ اور بھوسہ الگ کر دیتی ہے۔
تحریر شری مندرجہ ذیل اقسام ہیں۔

1- روانتی ہیز تحریر

2- خود کار تحریر

خود کار تحریر شری دو مزید اقسام ہیں۔

(الف) پلیٹ فارم تحریر جن میں اجناس ڈالنے کے لئے ٹرالی کی ضرورت ہوتی ہے۔

(ب) بغیر پلیٹ فارم والے تحریر جن میں اجناس ڈالنے کے لئے ٹرالی کی ضرورت نہیں ہوتی۔

(II) - ٹریکٹر اور ٹریکٹر سے متعلقہ آلات سے واقفیت۔

(Familiarization with tractor & tractor implements)

ٹریکٹر

ٹریکٹر نے زراعت کے میدان میں بہت سے کام سرانجام دیئے ہیں۔ جیسے ہل چلانا، ساگہ چلانا، ڈرلوں سے فصلیں ہٹانا، فصلوں کو کاٹنے اور گھسنے والی مشین چلانا۔ چارہ کترنے والی مشین سب ٹریکٹر کی مرہون منت ہیں۔

ٹریکٹر کو استعمال کرتے وقت مندرجہ ذیل حفاظتی تدابیر پر توجہ دینی چاہیے:

- 1- ڈیزل وغیرہ اچھی خاصیت کا مہیا کیا جائے۔
- 2- پرنزوں کو چکنا رکھنے کے لئے اچھی قسم کی چکنائٹ استعمال کرنی چاہیے۔
- 3- ٹریکٹر کی روزانہ دیکھ بھال اور حفاظت کا کھیتوں میں کامیابی سے کام میں اہم حصہ ہے۔
- اس لئے روزانہ کی دیکھ بھال مقرر پروگرام کے مطابق کرنی چاہیے۔ ٹریکٹر کی روزانہ دیکھ بھال کے دوران مندرجہ ذیل امور پر خصوصی توجہ دینی چاہیے۔ بصورت دیگر چھوٹا سا نقص بھی بڑی خرابی کا سبب بن جاتا ہے۔
- 1- ٹریکٹر کو صاف ستھرا رکھیں۔

- 2- تمام نٹ بولٹ چیک کر لئے جائیں۔ ایلے ہوں تو پلاٹ کر دیں۔
- 3- تیل کی سطح مقررہ سطح سے کم نہ ہو۔ تیل مقررہ سطح سے ذرا زیادہ ڈال لیں۔
- 4- ایئر کلیئر گندہ ہو تو اسے صاف کریں۔
- 5- جیڑی کے پانی کو پورا رکھیں۔
- 6- ریڈی ایٹر میں پانی کی سطح مقررہ نشان سے کم نہ ہو اور پانی صاف ڈالیں۔

- 7- پچھلے کا بیٹ زیادہ اڑھیل نہیں ہونا چاہیے۔
- 8- لمبول فلٹر چیک کریں۔
- 9- کلچ پیڈل اور بریک پیڈل اسمبلی کو گریس ضرور دیں۔
- 10- کلچ اور بریک پیڈلوں کی پٹے مناسب ہونی چاہیے۔
- 11- ٹائروں میں ہوا کا دباؤ مقرر حد تک ہونا چاہیے۔
- 12- ٹریکٹر کی مکمل سروس گاہے بگاہے کرواتے رہنا چاہیے۔

ٹریکٹر کو شارٹ کرتے وقت ضروری ہدایات

- 1- ٹریکٹر شارٹ کرنے سے پہلے گیر لیور نیوٹرل حالت میں ہونا چاہیے۔
- 2- سیلف شارٹر کو 20 سیکنڈ تک گھمائیں۔
- 3- ایک دفعہ سیلف شارٹر گھمانے سے اگر انجن شارٹ نہیں ہوا تو دوسری دفعہ سیلف شارٹر گھمانے کے لئے دس پندرہ سیکنڈ کا وقفہ ضرور دیں۔
- 4- انجن شارٹ ہو جائے تو اسے فوراً تیز نہ کریں۔ شروع میں انجن کی رفتار کم رکھیں اور پھر آہستہ آہستہ رفتار تیز کرنی چاہیے۔
- 5- گیر بدلنے کے وقت کلچ احتیاطاً اور آرام سے دبائیں۔

انجن شارٹ نہ ہونے کے اسباب:

- 1- تیل میا نہیں ہو رہا۔
- 2- تیل گرد آلود اور ناقص قسم کا ہے۔
- 3- تیل کی پائپ میں رکاوٹ ہے۔
- 4- انجن میں تیل زیادہ مقدار میں جمع ہو گیا ہے۔ یا انجن کے پمپ کا دباؤ ضرورت کے مطابق نہیں۔

- 5- سپارک پلگ میں نقص پیدا ہو گیا ہے۔
 - 6- بجلی کے کرنٹ میں نقص پیدا ہو گیا ہے۔
 - 7- فیول انجینکشن پمپ صاف نہیں ہے۔
 - 8- ڈسٹری بیوٹر درست کام نہیں کر رہا ہے۔
 - 9- بجلی پیدا کرنے والے کامیگنیٹ درست نہیں۔
- انجن زیادہ گرم ہو جاتا ہے۔

اسباب

- 1- سلنڈر میں کاربن جم گیا ہے۔
 - 2- پمپ صاف درست کام نہیں کر رہا۔
 - 3- ریڈی ایٹر میں پانی کی سطح کم ہو گئی ہے۔
 - 4- کریک کیس میں تیل کی سطح کم ہو گئی ہے۔
 - 5- چکنائٹ پیدا کرنے والے تیل میں کمی واقع ہو گئی ہے۔
- انجن چلتا ہے مگر درست کام نہیں کرتا۔

اسباب

- 1- سپارک پلگ میں نقص پیدا ہو گیا ہے۔ سپارک پلگ ٹھیک طریقہ سے لگایا نہیں گیا۔ یا سپارک پلگ صاف نہیں رہا۔
- 2- کرنٹ میٹر کرنے والی تاریں ڈھیل ہیں۔ یا کرنٹ ضرورت کے مطابق پیدا نہیں ہو رہا۔
- 3- والو درست نہیں یا جھل چکے ہیں۔

- 4- کلچ میں نقص ہے یا کلچ پھسل رہا ہے۔
 - 5- والو پریگ کمزور ہیں اور درست کام نہیں کر رہے۔
 - 6- انجن زیادہ گرم ہو کر بھی درست کام نہیں کرتا۔
- انجن چلتے چلتے بند ہو جاتا ہے۔

اسباب:

- 1- تیل مہیا نہیں ہو رہا۔
 - 2- تیل مرد آلود اور ناقص قسم کا ہے۔
 - 3- تیل کی پائپ میں رکاوٹ ہے۔
 - 4- بجلی کے کرنٹ میں نقص پیدا ہو گیا ہے۔
 - 5- والو درست نہیں یا جل چکا ہے۔
- ٹریکٹر چلاتے وقت ضروری ہدایات۔

اسباب

- 1- ڈیش بورڈ کے گجیجوں پر نظر رکھیں۔ اگر کوئی گجیج خطرے کی حالت بنا رہا ہو۔ تو ٹریکٹر کے انجن کو بند کر کے متعلقہ نقص کو دور کریں۔
- 2- ٹریکٹر کی سپینڈ زمین کی سطح کے مطابق رکھیں۔ غیر ہموار زمین میں تیز سپینڈ سے گریز کریں۔
- 3- دائیں بائیں موڑتے وقت ٹریکٹر کی رفتار مناسب ہونی چاہیے۔
- 4- اترائی یا چڑھائی کے دوران ٹریکٹر پہلے یا دوسرے گئیر ہی میں رکھیں۔
- 5- انجن بند کرنے سے پہلے ٹریکٹر کی سپینڈ کم کر دینی چاہیے۔

مشینی کاشت میں ٹریکٹر کے ساتھ مندرجہ ذیل آلات استعمال کئے جاتے ہیں

- 1- بچ اور کھلواؤالے والی ڈریس۔
- 2- ہیرو مشلاؤسک ہیرو۔
- 3- مختلف سائز کے مٹی پلٹنے والے ل۔
- 4- تریچن + نجدتہ قسم کے کلچریر۔
- 5- مشینی سماکہ اور ڈھیلے توڑنے والے رولر۔
- 6- ہاتاتی ماڈے کو زمین میں دبانے والے آلات مشلاؤکزی ل۔
- 7- جزی بوٹیوں کو کٹ کر مٹی میں ملائے والی مشینیں۔

ہدایات برائے اساتذہ

- 1- ہر طالب علم کو باری باری کھیت کے درمیان سے شروع کر کے راجہ مل چلانے کی ترتیب دی جائے۔
- 2- سیاڑ کی گہرائی اور چوڑائی کم و بیش کر کے کھیت کی قلبہ رانی کے لئے مناسب گہرائی اور چوڑائی معلوم کرنے کا طریقہ بتایا جائے۔
- 3- مختلف زرعی اوزاروں اور آلات سے روشناس کرایا جائے۔
- 4- ٹریکٹر چلا کر دکھایا جائے اور اس کے مختلف حصوں کے متعلق بتایا جائے۔

انشائیہ سوالات

1- (الف) "مل" سے کیا مراد ہے؟ اس کی ساخت بیان کیجئے۔

(ب) مل اور کلنیو یٹر کی کارکردگی میں فرق ہے؟

(ج) کلنیو یٹر کن مختلف کاموں کے لئے استعمال ہوتا ہے؟

2- (الف) راجہ مل سے کیا مراد ہے۔ راجہ مل کا خاکہ کھینچئے اور مختلف حصوں کے نام لکھئے۔

(ب) راجہ مل کی خوبیاں بیان کریں۔

(ج) راجہ مل کو کڑو چلے تو کس طرح درست کیا جاتا ہے؟ نیز اوکڑو چلنے سے راجہ مل کے کس پرزے کو

نقصان پہنچنے کا اندیشہ ہوتا ہے؟

3- مثال کی ساخت اور مختلف حصے شکل کھینچ کر واضح کیجئے۔ مثال میں کون سے نقص ہیں اور انہیں کیسے دور کیا جاسکتا ہے؟

4- (الف) خم بذریعہ ڈرل سے کیا فوائد مقصود ہیں؟

(ب) ڈرل سے حج بونے میں کیا کیا احتیاطیں ملحوظ رکھنی چاہئیں؟

5- (الف) آنویک رینج ڈرل کی ساخت اور عمل بیان کیجئے۔

(ب) سیاڑ کی گہرائی کم و بیش کیونکہ کرتے ہیں؟

6- "سپیرو" کس کام آتی ہے؟ اس کی کتنی اقسام ہیں؟

7- (الف) دسک مل اور مٹی پلٹنے والے مل کا مقابلہ کریں۔

(ب) مٹی پلٹنے والے مل کے فوائد لکھئے۔

8- (الف) ٹریکٹر سے چلنے والے زرعی آلات کون کون سے ہیں؟

۔ ٹریکٹر سے زیادہ فائدہ اٹھانے کے لئے کن کن تدابیر عمل کرنا چاہیے۔

(ج) ٹریڈرے کھیتی باڑی کے کون کون سے کام لئے جاتے ہیں؟

9۔ دلائل سے واضح کریں کہ ٹریڈر کا استعمال زرعی انقلاب میں سنگ میل کی حیثیت رکھتا ہے۔

معروضی سوالات

- 1- مندرجہ ذیل بیانات کی خلل جگہ مناسب الفاظ سے پر کیجئے؟
- I _____ مل مٹی اکھاڑنے مٹی پٹنے اور اسے بھر بھرا کرنے کے کام آتا ہے۔
- II _____ ایک قسم کا کانٹے دار مل ہے جو عموماً 9 سے 13 پھلوں پر مشتمل ہوتا ہے۔
- III _____ آلو کی کھدائی کے لئے نہایت موزوں ہوتا ہے۔
- IV _____ سماگہ کی طرح _____ بھی زمین کو ہموار کرنے کے کام آتا ہے۔
- V _____ لمبی سی لکڑی کے آگے کی طرف دو شاخیں ہوتی ہیں جسے _____ کہتے ہیں۔
- VI _____ لکڑی کا بنا ہوتا ہے۔ اس سے کام لینے کے لئے دو آدمیوں کی ضرورت ہوتی ہے۔
کھیتوں میں کیاریاں بنانے کے علاوہ کھیت میں منڈھیں بنانے کے کام آتا ہے۔
- VII _____ کے دندانے نہیں ہوتے دست سیدھا ہوتا ہے اور کلو چھلنے کے کام آتی ہے۔
- VIII _____ سے کھڑے کھڑے ٹٹائی کی جا سکتی ہے۔ اس سے گوڑی گہری ہوتی ہے یہ
کھالوں کے کناروں پر سے جڑی بوٹیاں تلف کرنے کے لئے بھی استعمال ہوتا ہے۔
- IX _____ کپاس کاچ _____ مل سے کیرا کیا جا سکتا ہے۔
- X _____ ایک مثلث شکل کے ڈھانچے میں لوہے کی 17 عدد مضبوط کیلیں لگا کر بنایا جاتا ہے۔
کیلوں کا فاصلہ تقریباً 22 سینٹی میٹر ہوتا ہے۔

(II) کالم 1 کے اندراجات کا کالم II کے کن اندراجات سے تعلق ہے۔

جدول (I)

نمبر شمار	کالم (I)	کالم (II)
1-	مٹی پٹنے والا بل	(A) ٹریکٹر
2-	فصل بونے والی بل	(B) تقریر
3-	کرغڑ توڑنے والا آلہ	(C) پارہیرو
4-	فصلوں کو کاٹنے اور گاہنے والی مشین	(D) ریج ڈول
5-	مختلف زرعی مشینوں کو چلانے کے لئے	(E) مسٹن بل

جدول (II)

نمبر شمار	کالم (I)	کالم (II)
1-	اس سے کھڑے کھڑے ٹائی کی جاسکتی ہے۔	(A) ترنگی
2-	آلو کی کھدائی کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔	(B) پارہیرو
3-	فصلوں کی کٹائی کے لئے استعمال ہونے والا آلہ	(C) درانتی
4-	کرغڑ توڑنے والا آلہ۔	(D) کلٹیوٹر
5-	فصل گاہتے وقت استعمال میں لایا جانے والا اوزار	(E) کسولہ

(III) مندرجہ ذیل میں سے صحیح فقرات کے سامنے نشان "✓" اور غلط فقرات کے سامنے نشان "X" لگائیے۔

1- وکڑی بل سبز کھاد بنانے کے لئے بہتر سمجھا جاتا ہے۔

2- تقریر زمین کا کرغڑ توڑنے کے کام آتا ہے۔

- 3- منابل زمین کو چرتا ہے پلٹتا نہیں۔
- 4- جدید بل نہ صرف زمین چرتے ہیں بلکہ پلٹتے بھی ہیں۔
- 5- منابل جڑی بوٹیوں کو دبانے کے لئے موزوں نہیں۔
- 6- جدید بلوں کے ذریعے دو سیاروں کے درمیان خالی جگہ نہیں رہتی۔
- 7- منابل سے سبز کھاد کو زمین میں دبایا نہیں جاسکتا۔
- 8- ترپھلی کے پھلوں کی گہرائی منابل کے مقابلے میں کم ہوتی ہے۔ اور بیلوں کو کم طاقت لگانا پڑتی ہے۔
- 9- منابل سے دو سیاروں کے درمیان خالی جگہ رہ جاتی ہے۔
- 10- باریک تپوں کا چھنا کرنے کے بعد انہیں زمین کے اندر دبانے کے لئے ترپھلی نہایت موزوں رہتی ہے۔

(IV) مندرجہ ذیل بیانات کے بعد متبادل جوابات "A, B, C, D" دیئے گئے ہیں جو بیان کو مکمل کرتے ہیں۔ مقررہ جگہ پر موزوں ترین جواب لکھئے۔

1. فصل گاہے وقت استعمال میں لائی جاتی ہے۔

(A) ترنگلی (B) پار ہیرو

(C) ربیع ڈرل (D) خریف ڈرل

2. نڈ توڑنے والا آلہ

(A) پار ہیرو (B) سانگ

(C) ترنگلی (D) درانتی

3. فصل کی کٹائی کے لئے استعمال ہونے والا آلہ

(A) درانتی (B) ہینڈ ڈرل

(C) کھرپا (D) ہتھالی

4. آلو کی کھدائی کے لئے نہایت موزوں ہے۔

(A) کٹیسوئر (B) ہینڈ ڈرل

(C) ترنگلی (D) تھریشر

5. اس سے کھڑے کھڑے علانی کی جاسکتی ہے۔

(A) کسولہ (B) ترنگلی

(C) کھرپا (D) درانتی

شیٹ: 1

کھیتی باڑی میں استعمال ہونے والے مختلف اوزاروں سے واقفیت

اپنے استاد کے ہمراہ گاہے بگاہے کھیتوں کا دورہ کریں۔ فصلوں کی کاشت سے پہلے زمین کی تیاری سے لے کر فصلوں کی برداشت تک مختلف اوزاروں کے استعمال اور طریقہ کار کا بغور مشاہدہ کریں اور پھر مندرجہ ذیل سوالات کا جواب اپنی عملی نوٹ بک میں تحریر کریں۔

فصل کاشت کرنے سے پہلے استعمال ہونے والے زرعی آلات کون کون سے ہیں؟

گوہر اٹھانے اور کیاریوں میں زمین ہموار کرنے کے لئے کونسا زرعی اوزار استعمال کیا جاتا ہے؟

بوقت کاشت استعمال ہونے والے زرعی آلات کے نام بتائیے۔

ہاتھ سے فصل کاٹنے کے لئے کونسا زرعی آلہ استعمال کیا جاتا ہے؟

گوڈی اور ٹرائی کے لئے کون سے زرعی آلات استعمال ہوتے ہیں؟

چمچی درانتی اور عام درانتی میں بیجوں کے لحاظ سے کیا فرق ہے؟

فصل کی کٹائی کے لئے کون سے زرعی آلات استعمال میں لائے جاتے ہیں؟

ترنگی کس کام آتی ہے؟

فصل گاہنے کے لئے کون سے زرعی لوازار استعمال ہوتے ہیں؟

کدامیں اندھی گوڑی کے لیے کونسا زرعی اوزار استعمال کیا جاتا ہے؟

مٹی پٹنے والے بلوں کی دو مشہور اقسام کے نام بتائیے۔

1 _____ 2 _____

چند دھکی بلوں کے نام بتائیں۔

فصلیں ہونے والی دو ڈرلوں کے نام بتائیے۔

1 _____ 2 _____

کرینڈ توڑنے والے دو آلات کے نام بتائیے۔

1 _____ 2 _____

فصلوں کو کاٹنے اور گاہنے والی مشین کا نام بتائیے۔

کئی کہیں اور کھلو کی ٹلائی کے لئے کون کون سے زرعی لوازار استعمال کئے جاتے ہیں

کئی زراعت میں کن مقاصد کے لئے استعمال ہوتی ہے؟

کینٹی سے کیا کام لیا جاتا ہے؟

چھٹائی کے لئے کونسا زرعی لوازار استعمال کیا جاتا ہے؟

کھرپہ کس کام آتا ہے؟

جندرا کس کام آتا ہے؟

جندرا کو چلانے کے لئے کم از کم کتنے آدمی درکار ہوتے ہیں۔

شیٹ: 4

سٹن مل

اپنی پریکٹیکل نوٹ بک میں دی ہوئی شکل کے مطابق سٹن مل کی شکل بنائیں اور مختلف حصوں کے نام درج کریں۔

سٹن مل کے فوائد

سٹن مل کے نقصانات

نام طالب علم: _____

دستخط معلم _____

مورخہ □□ - □□ - □□□□

شیٹ: 5

راجہ مل

اپنی پریکٹیکل نوٹ بک میں دی ہوئی شکل کے مطابق راجہ مل کی شکل بنائیں اور مختلف حصوں کے نام درج کریں۔

راجہ مل کے فوائد

راجہ مل کے نقصانات

نام طالب علم:

دستخط معلم

مورخہ □□ - □□ - □□□□

شیت: 6

وی بل

اپنی پریکٹیکل نوٹ بک میں دی ہوئی شکل کے مطابق وکٹری بل کی شکل بنائیں اور مختلف حصوں کے نام درج کریں۔

وکٹری بل سخت وڈھ والی زمین جو تنے کے لئے کیوں زیادہ موزوں ثابت ہوتا ہے؟

وکٹری بل سبز کھلوانے کے لئے کیوں زیادہ بہتر سمجھا جاتا ہے؟

وکٹری بل کو اوسط درجے کے تیل میں کھینچ سکتے ہیں؟

نام طالب علم:

دستخط معلم

مورخہ □□ - □□ - □□□□

شیت: 7

اپنی پریکٹیکل نوٹ بک میں دی ہوئی شکل کے مطابق پینجڈنٹہ کی شکل بنا میں اور مختلف حصوں کے نام درج کریں۔
پینجڈنٹہ زیادہ بارش کے بعد زمین میں وتر محفوظ کرنے کے لئے کیوں استعمال کیا جاتا ہے؟

پینجڈنٹہ کو مٹاہلی کی نسبت عٹائی کے لئے کیوں زیادہ موزوں سمجھا جاتا ہے؟

پینجڈنٹہ کو باریک تیجوں کا چھٹا کرنے کے بعد انہیں زمین کے اندر دھانے کے لئے کیوں موزوں سمجھا جاتا ہے؟

پینجڈنٹہ کو قطاروں میں کاشت کی گئی فصلوں کی عٹائی کے لئے کیوں بہتر سمجھا جاتا ہے۔

شیٹ: 8

اپنے مشاہدہ کی روشنی میں ٹریکٹر کے بارے میں مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

1- نئے ٹریکٹر کو کتنے عرصہ تک بغیر کسی لوڈ کے چلانا چاہیے۔

2- نئے ٹریکٹر کو کتنے گھنٹے چلانے کے بعد تیلوں کو چیک کرنا ضروری ہوتا ہے؟

3- ریڈی ایٹر میں پانی کو کتنے وقفہ کے بعد چیک کرنا ضروری ہوتا ہے؟

4- ایئر کلیئر میں پانی کو کتنے وقفہ کے بعد چیک کرنا ضروری ہوتا ہے؟

5- ٹریکٹر سے کتنے گھنٹے کام کرنے کے بعد انجن آئل اور گیئر آئل کو تبدیل کرنا چاہیے؟

6- ٹریکٹر سے کتنے گھنٹے کام لینے کے بعد آکل فلڈ کو تبدیل کر دینا چاہیے؟

7- ٹریکٹر سے کتنے گھنٹے کام لینے کے بعد مکمل چیکنگ کروانا ضروری ہوتا ہے؟

8- زمین کو کاٹنے کے لئے ٹریکٹر کے ساتھ استعمال ہونے والے زرعی آلہ کا نام بتائیں۔

9- زمین کو پلٹنے کے لئے ٹریکٹر کے ساتھ استعمال ہونے والے زرعی آلہ کا نام بتائیں۔

10- زمین کو ہموار کرنے کے لئے ٹریکٹر کے ساتھ استعمال ہونے والے زرعی آلہ کا نام بتائیں۔

11- ڈھیلوں کو توڑنے کے لئے ٹریکٹر کے ساتھ استعمال ہونے والے زرعی آلہ کا نام بتائیں۔

12- ٹریکٹر کے ساتھ مٹی پلٹنے کے لئے جو دو قسم کے مل استعمال کئے جاتے ہیں ان کے نام بتائیں۔