

# زیای له و جاپی لایر

## له ناوچه‌ی کوردستان دا

دکتور جهاد کیانی

زانکوی سه‌لاحه‌دین - کولنجی

نه‌ندازیاری



کیلانی زهوی - بریتی‌یه له چند پروسیسینگ و پروداونیک و کارتتی‌کردنی میکانیکی له زهوی و گورینی باری تویره‌کانی (چینه‌کانی) و رژیمی ناووه‌وای بو به‌بیت و فەرکردنی به خوراک بو رووهک.

زهوی په‌کیکه له هو‌یه‌کانی بنچینه‌یی بو به‌ره‌م هینانی که‌رتی کشتوکال و به‌کاره‌ینانی به‌راستی و زانیاری گرنه‌گ‌ترین مه‌رجه بو‌زیادکردنی به‌ره‌م و رۆلکیکی بالا ده‌بینی بو‌زیادکردن و گیرانه‌وه‌ی بیت بو‌خاک.

هەل بژاردنی جووری کێلانی زهوی، یاخود جووری مه‌کینه‌ی کشتوکالی بو‌هەر هه‌ریمیک و ناوچه‌ییك به شیوه‌ییکی راست، پارێزگاری‌کردنی ته‌دایه‌تی (شیداری)، زهوی و له‌ناوبردنی گژوگیاو په‌ستانی ئاسایی له‌سه‌ر باده‌وه‌ستیت که باشتترین مه‌رجن بو‌شین بوون و فرازبوونی زووه‌کی کشتوکالی، زووترین به‌ره‌می کشتوکالی کو‌ده‌کریته‌وه. بیجگه‌ له‌مه‌ش پارێزگاری له‌ که‌م بوونه‌وه‌ی پیت و فه‌ری به‌ره‌که‌تی زهوی ده‌کات. له‌به‌ر ئه‌مه‌ جووری کێلان ئه‌گه‌ر له‌گه‌ل باری هه‌ر کێلگه‌ییك نه‌گونجیت، بریتی به‌ له‌ گه‌وره‌ترین کاری نا‌ه‌وا، چونکه‌ له‌ئه‌نجام دا به‌ ناشیاو کار له‌سه‌ر پیت و فه‌ری زهوی ده‌کات و بی‌که‌لک ده‌بیت و توانای به‌ره‌م هینانی که‌م ده‌بیته‌وه، یاخود نامینیت. پێویسته‌ ئه‌مه‌ش ده‌ست نیشان بکه‌ین که بی‌که‌لک بوونی زهوی وه‌کو ئاسن، یاخود ماکینه‌و خانوو نی‌یه، که به‌ ماوه‌ییکی که‌م دیار بکریت، (ده‌رکه‌وت) نه‌ه‌ به‌لکه‌ ماوه‌ییکی زووری پێ‌ده‌وت، به‌لام توانای به‌ره‌م هینانی سا‌ل له‌دوای سا‌ل ورده‌ ورده‌ که‌م ده‌بیته‌وه. . . .

دانشتروانی عیراق (٣٠٠٠) سا‌ل پێش ئیستا هه‌رچه‌نده‌ که‌هسته‌ی کێلانی زهویان دواکه‌توو بووه، به‌ گوێره‌ی مه‌کینه‌کانی کشتوکالی ئه‌م چه‌رخه، به‌لام به‌ره‌می جوو گه‌نمیان به‌پیت تر بووه، باشتری بریوه. . . .

جوو گه‌نمیان پتر له‌ یه‌ك و شینست. . . . هه‌وتایان به‌ده‌ست هیناوه. . . (یانی هه‌ر کیلوگرامیک چاندراو ٦٠ . . . ٧٠ کیلوگرام به‌ره‌می داوه)<sup>(١)</sup>

ئه‌مه‌ش ئه‌وه‌مان بو‌ ده‌رده‌خات له‌م ماوه‌یه‌دا زهوی ئیمه‌ پیت و به‌ره‌که‌تی خوی به‌ رێژه‌ییکی دیارو ناشکرا ون کردوو.

له‌به‌ر ئه‌مه‌ به‌ پێوستم زانی که به‌راوردنیک له‌نیوان ئه‌و جوژه‌ هه‌و جارانه‌ بکه‌م که به‌ زووری بلاو بوونه‌ته‌وه‌و تا چ ئه‌ندازه‌ییك له‌گه‌ل باری کوردستان دا ده‌گونجین و بی‌خه‌مه به‌ر چاوی خوینده‌وارانی به‌رێزو لی‌پرسراوانی به‌رێز که

سوودبه‌خش بیت.

دوو رینگای کێلانی زهوی به‌ زووری ئیستا له‌ جیهاندا بلاو بووه‌ته‌وه: رینگای کێلانی وه‌رگێرانی زهوی، رینگای برینی ژیر زهوی.

رینگای کێلانی وه‌رگێرانی زهوی که له‌ ئه‌وروپا بلاو بووه‌ته‌وه‌و هه‌ر له‌وێش دا بو‌یه‌که‌م جار په‌یدا بووه. هه‌روه‌کو هه‌مرومان ده‌زانین له‌ ئه‌وروپا هه‌ر چوار وه‌رزی سا‌ل به‌فرو بارانه‌و له‌ناو کێلگه‌دا بژار به‌ پله‌ییکی یه‌ك جار زو‌ر نه‌شونما ده‌کات و په‌رده‌ستینیت. ئه‌وجا پێویسته‌ ئه‌م بژاره له‌ناو بردریت، چونکه‌ مانه‌وه‌ی زیانیکی زو‌ر به‌ رووه‌کی سه‌ره‌کی ده‌گه‌ینیت. ئه‌مه‌ له‌لایه‌که‌وه‌ له‌لایینی تریشه‌وه‌ زهوی پێویستی به‌ گۆرینی رژی می‌ئاوو هه‌وایی ده‌بیت، یانی بو‌نه‌شوما کردنی رووه‌ك، زهوی پێویسته‌ ئاوه‌هه‌وا له‌ رێژه‌ییکی گونجاو له‌ چینه‌کانی ژیری‌یه‌وه‌ کو‌بکاته‌وه. بو‌ هینانه‌دی ئه‌و مه‌به‌ستانه‌ی سه‌روه‌ هه‌و جارێ لابر به‌کارده‌هینریت. که له‌ کاتی کارکردنی دا به‌ شیوه‌ییکی گونجاو له‌ زهوی ده‌چه‌قی‌ت و خا‌ک هه‌ل ده‌که‌نیت و وه‌ری‌ده‌گینریت، به‌م جوژه‌ باری چینه‌کانی خا‌ک ده‌گۆریت، له‌ئه‌نجام دا رووی خا‌ک که بژاری زو‌ر له‌سه‌ر نه‌شونما بووه له‌ قولاییکی زو‌ر هه‌تا‌کو (١٥ . . . ٣٠) سم ده‌نیزیت، به‌م جوژه‌ بژار بن بر ده‌کریت خو‌نه‌گه‌ر به‌ته‌واویش نه‌بیت، ئه‌وه‌ زیانیان به‌ رێژه‌ییکی زو‌ر که‌م ده‌کریته‌وه‌و توانای به‌ره‌ه‌لستی رووه‌کی سه‌ره‌که‌یان نابیت. هه‌و جارێ لابر بو‌ ئه‌م جوژه‌ کێلانه‌ به‌کارده‌هینریت (٣، ٧، ٩، ١١، ١٢).

به‌کارهینانی هه‌و جارێ لابر، پاشماوه‌ی رووه‌ك و پووش و گژوگی هه‌موو له‌ ژیر خا‌ک دا ده‌نیزیت و رووی کێلگه‌ به‌ رووتی ده‌مینیته‌وه‌ به‌بی‌ ئه‌وه‌ی هیچ سه‌رپووشی هه‌بیت و به‌شیکێ خا‌کی هه‌ل که‌نراو ورد ده‌کات، له‌ ئه‌نجام دا خو‌ل له‌سه‌ر رووی زهوی، یاخود کێلگه‌دا په‌ی‌دا ده‌بیت.

لی‌کولینه‌وه‌ی سا‌له‌های سا‌لانی زانیاری وا ده‌گه‌ینیت که‌وا

به شی خاکی هه‌ل که‌نراو نیوه تیره‌که‌ی (۱ - ۲) ملیمه‌تره له (. / .۵۰) که‌متر نی‌یه. ئەم به‌شانەش ناکه‌ونه ژیر مه‌ترسی رامالینی با، یاخود با ناتوانی ئەم به‌شانە له‌گه‌ل خوی دا رامالیت، به‌لام ئەو به‌شانە‌ی زه‌وی هه‌ل که‌نراو (خۆل) که‌ نیوه تیره‌که‌یان (۱) یه‌ک ملیمه‌تره به‌سه‌ر رووی کی‌لگه‌دا ده‌خوێتیه‌وه‌و ورده‌ورده، ورد ده‌بن.

ئەو به‌شانە‌ی که‌ نیوه تیره‌یان (۱. - ۰.۵) ملیمه‌تره زۆرتر ترسانکه‌و هی‌زی ورد کردنیکی زۆری هه‌یه، له‌به‌ر ئەوه‌ی به‌ جوولانه‌وه‌ی بازدان له‌ شوینیکه‌وه‌ بو‌ شوینیکی‌تر ده‌بزوێته‌وه، به‌شه‌کانی خاکی هه‌ل که‌نراوی له‌ خوی گه‌وره‌تر ده‌شکینیت و زیانیکی زۆر به‌ رووه‌کی کشتوکالی چاندرای تازه‌ شین بو‌ ده‌گه‌ینیت. به‌م شیوه‌یه‌ش به‌شیک له‌ به‌رهم له‌ناوده‌بات.

به‌شه‌کانی خاکی هه‌ل که‌نراو (خۆل) که‌ نیوه‌تیره‌یان (۱. -) ملیمه‌تره‌و که‌متره، بای به‌هینز زۆر به‌ئاسانی له‌ رووی کی‌لگه‌ی جیاواز ده‌کاته‌وه‌و به‌رزده‌بته‌وه‌ بو‌ ماوه‌ییکی دوور ده‌ی‌گوازیتیه‌وه، تۆزو با پینک ده‌هینیت و به‌م جوژه چینیکی به‌پیت و به‌ره‌که‌تی زه‌وی له‌گه‌ل خوی راده‌مالیت و ئەمه‌ش زیانیکی زۆری هه‌یه‌ بو‌ کشتوکال (۸، ۱۰، ۱۱).

لێکۆلینه‌وه‌کانی چپس و شارمان له‌ ساله‌کانی چل و له‌ ماوه‌ی دوایی راسیل و بیورینک وای ده‌رده‌خات که‌ تنه‌ها ۸. / . ی خاکی عیراق ناکه‌وێته ژیر ناوی رامالین، به‌لام ۹۲. / . خاکه‌که‌ی‌تری تووشی رامالینی باوئاو ده‌بیت، له‌مه‌ش ۷۰. / . ی ده‌که‌وێته ژیر مه‌ترسی دامالینی با(هه‌وا) و ۲۲. / . ده‌که‌وێته ژیر مه‌ترسی رامالینی ئاو به‌تایه‌تی ناوچه‌ی کوردستان (۶).

ناوچه‌ی چیاپه‌کانی کوردستان پتر له‌ ناوچه‌ی ناوه‌راست و باشور تووشی رامالین ده‌بیت له‌به‌ر ئەوه‌ی خیرایی با توندو به‌هینزتره‌و زه‌وی‌یه‌کانی لێژه (لاره) و بارانی زۆرتره (۶).

هه‌روه‌کو له‌سه‌روه‌ه باسمان کرد هه‌وجاری لاپر خاکی هه‌ل که‌نراو وه‌راوگێر ده‌کات، به‌ زۆری یارمه‌تی رامالینی به‌

هۆی ئاو‌وباسه‌ ده‌دات، یانی پارچه به‌چوکه‌کانی خاکی هه‌ل که‌نراو له‌کاتی باران بارینی زۆردا ده‌تاوێته‌وه‌ له‌گه‌ل ئاوی باران به‌ ئاسانی ده‌گوازیتیه‌وه، به‌م جوژه.

به‌شیکی یاخود توێژنیکی به‌ خۆراک له‌ کی‌لگه‌ که‌م ده‌بیتیه‌وه‌ ئەمه‌ له‌ لایه‌که‌وه‌ له‌ لایه‌کی‌تریشه‌وه‌ خاکی هه‌ل وه‌شاهه‌ به‌ هۆی په‌یله‌ی بارانی به‌هینز تین ده‌په‌سریته‌وه.

زه‌وی به‌ شیوه‌ییکی زۆر گران و خراب ئاوی باران هه‌ل ده‌مژیت و زۆربه‌ی زۆری ئاوی ناو کی‌لگه‌ ون ده‌بیت به‌بی ئەوه‌ی هه‌یج سوودی لی‌ وه‌رگرت، به‌خواری له‌ناو کی‌لگه‌دا ده‌چوێته‌ ناو رووباره‌کان. بێجگه‌ له‌مه‌ش تا‌قی کردنه‌وه‌ وای ده‌رخستوه‌ که‌وا ته‌رپه‌ته‌ی له‌ناو کی‌لگه‌کانی په‌ستراوه‌ زۆرتره‌و زووتر له‌ کاتی لی‌ دانی تیشکی رۆژی به‌تین و گه‌رم به‌گوێره‌ی ئەو زه‌وی‌یانه‌ی که‌وا نه‌رم کراونه‌ته‌وه‌ ده‌بیت به‌ هه‌لم (۱) هه‌ل گیرانه‌وه‌ی جینه‌کانی ته‌ری ژیره‌وه‌ی کی‌لگه‌ بو‌ سه‌ر رووی زه‌وی ده‌که‌ونه ژیر مه‌ترسی بای (هه‌وای) به‌هینز که‌ زۆرترین ته‌رپه‌ته‌ی کی‌لگه‌ ده‌بیت هه‌لم، ئەمه‌ش ده‌بیته‌ مایه‌ی که‌م بو‌ونه‌وه‌ی ته‌رپه‌ته‌ی زه‌وی که‌ سوودی لی‌ وه‌رده‌گرت له‌ کاتی بی‌ بارانی‌دا.

له‌ئه‌نجامی به‌کارهینانی هه‌وجاری لاپر له‌و شوینانه‌ی که‌ ده‌که‌ونه ژیر رامالینی باوئاوه، ئەم هه‌موو فاکته‌ره ناشیاوانه‌ ده‌هینیته‌کایه‌وه، که‌ پیت و به‌ره‌که‌تی زه‌وی که‌م ده‌کاته‌وه، په‌گی رووه‌کی کشتوکالی ناتوانی سه‌ربه‌خو‌رابکشینت و خۆراک به‌ چاکی هه‌ل مژیت، له‌به‌ر ئەوه‌ی له‌م کی‌لگانه‌ به‌چاکی ئاوی باران و هه‌وا ناتکینت ژیره‌وه‌ی و تیشکی خۆر ناتوانی به‌ چاکی به‌کاربه‌نینت و سوودی لی‌ وه‌رگرت. له‌ئه‌نجام دا به‌رهمی کشتوکال که‌م ده‌بیتیه‌وه.

رینگای دووه‌م بریتی‌یه‌ له‌ نه‌رم کردنه‌وه‌ی ژیره‌وه‌ی یاخود برینی ژیره‌وه‌ی کی‌لگه‌ له‌ قوولایی‌ییکی زۆره‌وه‌ به‌بی ئەوه‌ی خاکی هه‌ل که‌نراو وه‌رگێر بکات. یانی گاسنی هه‌وجار له‌ زه‌وی ده‌چه‌قیتته‌ خواره‌وه‌ له‌ قوولایی‌ییکی دیارکراو زه‌وی هه‌ل ده‌ ته‌کینی و ده‌بیته‌ هۆی نه‌رم بو‌ونه‌وه‌ی،

هېڅ نه وهی چینه کانی ژیره وهی خاک وهرگېرته سهر پرووی کینگه، پووش وگړوگیاو پاشماوهی پرووهك له سهر پرووی زوی دهمینته وه.

نهم جوړه تهنولوجیای کیلانی زوی بو پاراستی نهو کینگانهی، که ده که وته ژیره مه ترسی رامالینی باو کهم بارانی به کارده هینریت بو نه وهی بهرگری لهو مه ترسیانه بکات، نه گهر به ته و اویش نه بیت به لکو به پله ییکی زور زیانیان کهم بکاته وه. بو نهم مه به سته ش هه و جاری نهم که ره وهی ژیره زوی دروست کراوه (۳، ۹، ۱۱، ۱۲).

نهم هه و جاره خوئی به باشی لهم شونمانه پیشان ده دات.

گرن گترین که راکت هری نهم هه و جا په بریتی په له هیشته وهی پاشماوهی پرووهك وهرکو قسه ل و پووش له سهر پرووی زوی به (۰.۷۰ - ۰.۹۰) مانه وهی په ریز باشتترین مهرجی بهرگری کردنی کینگه له رامالینی با (هه و) پیک ده هینیت و کینگه به چاکی ناو و باران هه ل ده مزیت و پاریزگاری ده کات له بوون به هه لم. مانه وهی ۰.۸۰ / پاشماوهی پرووهك یانی قسه ل و پووش له ناو کینگه سووکه کان دا خیرایی با له سهر پرووی زوی (۱، ۵ - ۲) جار که متر ده بیته وه نه مه ش ده بیته هوی کهم بوونه وهی رامالینی با. په ده گی ته رایه تی له ناو کینگه دا له (۱۵۰ - ۲۰۰) م ۳م زورتر ده مینته وه به گویره ی وهرگریانی ژیره وهی خاک بو سهر پرووی زوی به هوی هه و جاری لاپروه (۸).

مانه وهی په ریز ده بیته هوی به ره هلستی چورانی ناوی به فری تاواوه کهم ده کاته وه. هه ندیک تاقی کردنه وه بو ماوهی شش سال وای درخستوه که و کینگه ناوی به فر به دوو جار پتر به گویره ی هه و جاری لاپر، هه ل ده مزیت و به ره مه ی گهنم (۶۲ - ۷۵) کگم دونم زیاتر کوډه کریته وه (۱۱، ۱۰).

تاقی کردنه وهی چند زانایان له ۱۹۶۵ هه تا کو ۱۹۷۱ له

که زه خستان وای درخستوه که و به کارهینانی هه و جاری لاپر له هه موو جوړه کانی زوی به کان به ره مه ی کشتوکال ۴۲۵ کگم / دونم به گویره ی هه و جاری برینی ژیره خاک کهم ده بیته وه (۸، ۱۱).

سهرماو شخته ی زستان زور به ناشیای کار له پرووهك، به تایه تی پرووهكی تازه شین بوو ده کات، چونکه توانای بهرگری کردنی نابیت، زور جار واده بیت که ریزه ییکی زوری ده فو ویت و هیشک ده بیت و نه مه ش ده بیته مایه ی کهم بوونه وهی به ره مه به شپوه ییکی دیارو ناشکرا، به لام مانه وهی قسه ل و پووشی په ریز چینیکی بهرگری له سهر پرووی کینگه پیک ده هینیت و پرووهك له سهرماو سو ل و شخته ده پاریزیت.

تاقی کردنه وهی ولاتی خومان وای درده خات که مانه وهی پاشماوهی پرووهك یانی په ریز یا خود قسه ل و پووش له سهر پرووی کینگه به ریزه ی (۰.۷۰) به ره مه ی کشتوکالی بو ههر دونمیک ۸۲ کگم زیاتر کوکراوه ته وه به گویره ی ناشتنی پاشماوهی پرووهك له ژیره خاک دا (۶). به لام لهم تاقی کردنه وه په دا دوو جوړه مه کینه ی ناوینته به کار هینراوه، که په کیکیان هه و جاری وهرگری هه په نه وهی تریان هه و جاری برینی ژیره کینگه ی بو ره چا وکراوه.

(مه کینه ی ناوینته - چند بروسیسی، یا خود هه موو پروسیسی جیاجیای کشتوکالی له هه مان کات دا جی به جی ده کات. نهم جوړه مه کینه یه لهم سالانه ی دواپی دا په یدا بوو، که متر نیستا بلاو بووه ته وه).

نهم تاقی کردنه وهی، نهو راستی په مان بو درده خات که وا تنها هه و جاری برینی ژیره خاک تنها جی گری، یا خود جیگای هه و جاری لاپر نی په له ناوچه ی دیمه کاره کانی خومان که و ده که ونه ژیره مه ترسی رامالینی باو کهم بارانی، به لکو رینگای نهو تو پیوسته که مانه وهی زوربه ی زوری گړوگیاو پووش و قسه ل له سهر پرووی کینگه مسوگر بکات به چاکی ناو هه ل بمزیت و په ستانه وهی زوی له باشتترین مهرج دا بیت زوربه ی زوری پرووهكی بزار قه لاجو

بکریټ، بوټه وهی چاکترین مهرجی خوراک بوټو وه کی سره کی جی به جی بکریټ.

تاقی کردنه وه ینک که له (به کره جو) کراوه بوټو به راورد کردنی سی جوړه هه و جبار هه و جباری لایرو هه و جباری دیسک و هه و جباری برینی ژیرخاک که به ره می کشتوکال به م جوړه بوټه ۶، ۴۴۱، ۶، ۴۵۰، ۶، ۴۵۴ / کغم / دونه ۵).

به لآم ناماده کردنی کیلگه بوټو چاندن به خه رماشه ی ئیسپرینگی ناماده کراوه و مه کینه ی تووکردن گاسنی قه لانگی بوټو به کاره یزاهه. ثم خه رماشه به و گاسنی قه لانگی مه کینه ی تووکردن له کاتی ناماده کردن و تووکردنی زهوی و ورده گیرن و ریژه ینکی زور قه سئل و پووش و گژوگیا ده نیژنه ژیره وه ی کیلگه (۴).

به لآم ئیمه مه به ستمان له که م کردنه وه ی ثم تاقی کردنه وه نی یه، به پینچه وانسه وه ثم تاقی کردنه وه یه زور به سووده، ته نها مه به سستی ئیمه ته وه یه نه گهر خه رماشه و مه کینه ی تووکردنی به رگری رامالینی با (هه وا) به کار به یزایا، به چاکی بوټان روون ده بوټه.

هه رچه نده له م تاقی کردنه وه ش دیاره که وا مانه وه ی قه سئل و پووش روئی خوټان ده گیرن.

زیادبوونی به ره م له و تاقی کردنه وه ش دا، که لیکوله ره کان به هوی هه و جباری برینی ژیرخاک کردوویانه، به زیادی جیاواز دانائین.

مه زنده ی لیکوله ره کان وایه که هه و جباری برینی ژیرخاک له ناوچه دیمه کان دا به کاره ینانی به سوودتره چونکه به رگری له رامالینی باوټو ده کات.

هه و جباری برینی ژیرخاک نه که ته نها به رگری له رامالینی باوټو ده کات، به لکو له و شوینانه ی که تووشی هیشکی ده بن (که م بارانی) زور به چاکی خوئی پیشان ده دات.

تاقی کردنه وه وای ده رختووه که به ره می کشتوکالی له م شوینانه دا له (۱۵۰ - ۲۰۰) کغم / دونه پتر کوټه کریته وه به گوټره ی به کاره ینانی هه و جباری لایرو (۸، ۱۰).

به رگری کردن له رامالینی زهوی (زهوی که چهل بوون)،

باوټو کارنیکی گرنگه بوټو مانه وه ی پیت و به ره که تی زهوی و به پله ینکی دیارو ئاشکراش کار له زیادبوونی به ره می کشتوکالی ده کات. زانایان سه لماندویانه نه گهر به ته وای رامالینی باوټو چاره سه ر بکریټ، تهوا به ره می کشتوکالی (۱۵۰ - ۴۵۰) کغم / دونه پتر کوټه کریته وه.

ته و جا به رگری کردن و چاره سه ر کردنی مه سه له ی رامالین پیوستینیکی گرنگه بوټو زیاد کردنی به ره می کشتوکالی و چاک کردنی پیت و به ره که تی زهوی (۸).

به کاره ینانی هه و جباری له و ناوچانه ی که ده که ونه ژیر مه ترسی رامالینی باوټو که م بارانی نه که بی که لکه و ناتوانی مه رجه کانی ته کنسولوجیای کشتوکالی جی به جی بکات، به لکو زور زیان به خشه و یارمه تی به هیز کردنی رامالینی رووی به پیت و به ره که تی زهوی ده دات، ته مه ش ده بیته هوی که م بوونه وه ی به ره م سال له دوا ی سال و که م کردنه وه ی توانای به ره م هینانی.

ته و جا له به ره ته مه هه ر له ساله کانی سی ثم سه ده یه له که نه ده دا وازیان هیناوه له به کاره ینانی هه و جباری لایرو له و شوینانه ی که ده که ونه ژیر مه ترسی که م بارانی و رامالینی با (هه وا) دا. له ته مه ریکاش له م ده سالانه ی داهاتوودا به کاره ینانی هه و جباری لایرو ۵۰. / که م ده بیته وه له جیگای هه و جباری برینی ژیرخاک ره چاو ده کریټ. له یه کیتی سو فیه تیش له ناوچه ی که زه خستان هه و جباری تابه تی به رگری رامالین به کاره هینن له جیاتی هه و جباری لایرو (۱۱).

له ته نجامی ثم باسه دا، بوټان ده رده که ویت که به کاره ینانی هه و جباری لایرو له ناوچه کانی کوردستان به تابه تی له شوینه دیمه کاره کان دا، زیان به خشه و به رده وام بوونی بوټو مه و ینکی زور پیت و به ره که تی زهوی که م ده کاته وه و زیانیکی یه که جار زور له ئابووری ولات ده دات و هه موو سالیکی به ره میکی زور له کیسی ده چیت.

به مه زنده ی ئیمه پیوسته به زووترین کات چاره سه ریټک بوټو هم گیر و گرفته دابنریټ له سه ر بنچینه ی

زانیاری و تاقی کردنه وه، بۆ ئه وهی باشتترین ریگی کیلانی زهوی دهست نیشان بکریت.

هر مه کینه ییک که له دهروه له هر ولاتیك دروست کرابی مهرج نی، ئه مه کینه به ته واوی بگونیجیت له گه ل باری ولاتیکی تردا، چونکه هر ولاتیك مه کینه کانی کشتوکال به گویره ی باری ئاو و هه واو جووری زهوی خو ی دروست ده کات.

هه رچی مه کینه ییک که له دهروه دروست بکریت پیوسته له گیلگه کانی خو ماندا، تاقی بکریته وه بۆ ئه وه ی بزانی ت هه تاکو چ راده ییک له گه ل باری خو مان و مهرجه کانی کشتوکالی ده گونیجیت، ئه وه مه بریاری به کارهینانی بدریت.

هه ل بژاردنی چ جو ره کیلانیکی زهوی له هر ناوچه ییکی کوردستان دا ده که ویته ئه ستوی ئه نجومه نی کشتوکالی شاره کان (مجلس الزراعی) و ئه مینداریه تی گشتی کشتوکال و چاره سه رکردنی کشتوکال و ده سته ی گشتی کشتوکال و چاره سه رکردنی کشتوکال و به ریه به رایه تی کشتوکال و مه لبه ندی لی کۆلینه وه ی کشتوکال راهینانی، رۆلی بالایان هه یه به هاوبه شی کردن له گه ل ماموستایه کان و سپوری کشتوکالی و میکانزم کردنی کشتوکالی له زانکوی (صلاح الدین). پیوسته به جوړیکی سه ره کی، له م گیر و گرفته که زور گرنه به گویره ی ئه م ناوچه یه بکۆلدریته وه به چاکی به راورد بکریت بۆ ئه وه ی له سه ر بنچینه ی زانیاری و راستی ریگی گونجاو له گه ل باری ئاو و هه وا ی خو مان پیشانی ورزیره کانمان (جو تیاره کانمان) بدریت بۆ پتر کردنی به ره مه ی کشتوکالی که سوود به ولاتی خو شه ویستمان ده به خشیت و پاریزگاری له که م بوونه وه ی پیت و به ره که تی زه ویش ده کریت.

سه رچاوه کان

۱ - پیتر بوریگسکی ئا.ب. چۆن و چی ده خوات رووه ک

موسکو - ۱۹۶۴

۲ - بیژروکی ل.پ. هونه ری کیلان. مینسک - ۱۹۸۱.

۳ - پیشانده ری (reference Book) نه قشه سازی (designer) مه کینه کانی کشتوکالی به رگی دووم موسکو ۱۹۶۷.

۴ - جهاد کیانی دکتور - مه کینه ی تووکردن. رۆشنیری نوی ژماره - ۱۰۷ - سالی . ۱۹۸۵.

۵ - عزیزرمو البنا دکتور و محمد ثناء حسان و سعید عبدالجبار اکبر تاثیر بعض انواع المحارث علی الحاصل ومكوناته في الحنطة Triticum ae stivuwL تحت ظروف الزراعة الديمة في منطقتی حمام العلیل و بکره جو.

زانکو (المجله جامعه صلاح الدین) المجلد ۳ العدد ۲ - ۱۹۸۵.

۶ - عه بدولموعتی خه فاف - دامالرانی زهوی به مه کینه کردنی کشتوکال له ناوچه دیمی یه کانی کوردستانی عراق دا. شورشی کشتوکال ژماره ۱۱ سالی سی یه م ۱۹۸۱.

Robert M., Wilknsn oscar, A. Braunbeck

Element of agricultural Machinery

Volume 2. 1977.

۸ - فه ریو ف ب. س پروفیسور کشتوکال - موسکو - ۱۹۷۲.

Kepner R.A. professor, Roy Bainer E.L. Bager - ۹

Principles of FARM MACNinery

WestpoR The AVI Inc. 1972.

۱۰ - کوسینسکی ب. س پروفیسور. بنچینه یی کشتوکال و رووه کی کشتوکالی موسکو ۱۹۸۰.

۱۱ - لوری ئا. ب پروفیسور. مه کینه کانی گه وره پانی کیلانی زهوی لینینگراد - ۱۹۸۱.

Harris Pearson Smith A.E, Lambert Henry - ۱۲

Wilkes M.s.

FARM MACHINERY AND EQUIPmEn.T.

Sixth Edition TA.TA MCGRAW HILL jnc.

New DeLhi 1977.

# مَضَارِ المَحْرَثَاتِ فِي مَنْطِقَةِ كَرْدِسْتَانِ

الدكتور: جهاد كياني

بعض النباتات والأعشاب على سطح الأرض لعلوم معين يساعد على تقليل تأثيرات الرياح ويزيد امتصاص الأرض للحياة. ثم يتناول التجربه - التي اجريت في (بكره جو) محراث ديسك ومحراث قطع ما تحت الأرض ومحراث . . . . . ويعطي نسبة معينة للانتاج.

ويعتقد الخبراء والباحثون بان استخدام محراث قطع ماتحت الأرض اكثر نفعاً في المناطق الديمة لانه يقاوم تعرية الماء والرياح، والمناطق التي تتعرض الى الجفاف وقلة الأمطار، ويستنتج الباحث بان استخدام محراث . . . . . في منطقة كردستان ولاسيما المناطق الديمة مضره وان الاستمرار عليه لمدة طويلة يذهب بخصوبة وغنى الأرض ويلحق ضرراً بالغاً باقتصاد البلاد. لذلك يقترح حل هذه المشكلة باقصى سرعة، ويقول بان جميع المكائن التي صنعت خارج القطر لايمكن ان تكون صالحة للاستخدام وتنسجم مع اوضاع بلادنا المناخية لذلك لابد من تجربتها لنقف على مدى صلاحيتها مع ظروفنا واحوالنا الزراعية.

ان حراثة الأرض عبارة عن عمليات وتأثيرات ميكانيكية في الأرض وتحويل اوضاع طبقاتها وانظمة مناخها لجعلها خصبة غنية بالمواد الغذائية التي تحتاجها النباتات. وان الأرض هي احدى الاسس الرئيسة للانتاج الزراعي وهي شرط اساس لزيادة الانتاج وتلعب دوراً كبيراً في زيادة واعادة الخصوبة للأرض. يتناول هذا المقال اختيار طبيعة الأرض اوماكنة الحراثة لكل منطقة او اقليم بشكل صحيح، والمحافظة على رطوبة الأرض والقضاء على الاعشاب الطفيلية الضارة. وينتقل الى طرق وأساليب الحراثة المتبعة في العالم وهما طريقة حراثة تقليب الأرض وطريقة تقطيع ما تحت الأرض، فالطريقة الاولى متبعة في اوربا حيث تكثر الثلوج والامطار طيلة فصول السنة وتخرج الاعشاب الطفيلية التي تحتاج الى اجتثاثها وتشريبها باستمرار لكيلا تلحق الاضرار بالمزروعات، وهذه الطريقة تحتاج الى تغيير نظام المناخ، وان الحراثة تكون بتقليب الأرض وتغيير طبقاتها وتسير جذور النباتات الى عمق (١٥ - ٣٠سم). ويتحدث عن عملية التعرية التي تذهب بخصوبة الأرض، وان ابقاء