

2. 黒竜江省酪農振興計画

黒竜江省酪農振興計画

(意見聴取用草案)

黒竜江省発展計画委員会

二〇〇一年十二月二日

省委、省政府の「発展を加速し、酪農を振興して省内の農業と農村経済構造の戦略的調整を推進する」という重大決議によって、「黒竜江省国民経済と社会発展の第十期五カ年計画綱要」に基づき、“富民強省”の早期目標実現のために、2005年までの四年間をかけて特別措置を講じ、省全体の酪農業の枠を越えた発展を促進するため、当該計画を特別に制定する。

一、必要性、指導思想、発展目標

(一) 酪農振興の必要性

1、酪農の発展は、農業構造調整を加速させるために必要である。WTO加盟後、わが国の栽培業は巨大な競争圧力に直面しているが、逆に酪農は滅多にない発展のチャンスに向かえている。輸入乳製品の関税率引き下げ幅は約10—40%であるが、現在の国産生乳の市場価格は3.5元/kgでアメリカ産の6.4元に比べ2.9元安価であり、関税率引き下げ後も輸入乳製品の方が国産品価格を上回るため、価格面で国内市場の主導的地位を奪われる可能性はない。現在、我が省の生乳生産コストはわずか1.1元/kgで、北京、上海などに比べても35%低く、EU諸国の半分であるため、WTO加盟後も我が省の酪農生産は一定程度の競争力を有し、形成的に有利な産業となり得る。また、外国からの乳製品輸入も省内の乳製品加工企業に対して技術向上の面で良い影響を与え、乳製品の品質向上と市場競争力アップが期待できる。WTO加盟によってチャンスをつかみ、酪農のレベルアップを促進しなければならない。酪農生産を大いに発展させ、農業内部の優位性を十分に発揮させることは、農業内部構造調整を加速するに当たってのキーポイントであり、それは農民の収入を増やすための有効な道である。

2、酪農発展のための厚い基盤がある。酪農は我が省における重要な産業の一つで、改革開放以来、我が省の酪農生産及び乳製品加工業は長期に渡り十分に発展してきた。2001年末時点で省内乳牛繫養頭数は75万頭、生乳生産量170万トンに達した。ハルビン、綏化、大慶、チチハル、農墾をメインとした乳牛基地群が初歩的に形成しつつある。

省内の乳製品加工企業は66社あり、一日あたりの生乳処理能力は6000トン、年間粉乳生産量16万トン、液体乳32万トンである。乳製品加工では完達山、龍丹、金星、紅星、緑洲、斎梅、大慶など国内で名の知れたブランドのほか、ネスレ、光明、イリなど国内外の有名ブランドが全国の市場をカバーしており、一部は東南アジア、東欧の市場へ輸出されている。現在、我が省の乳牛繁殖頭数、生乳生産量、乳製品生産量共に全国首位で、一人当たりの乳量は全国平均水準の6倍あり、名実共に酪農の省である。東北農大、省立畜牧研究所、国家乳業工程技術研修センターなどの科学技術研究機関を有し、乳牛生産ならびに乳業研究開発の面で人材、技術共に優勢を誇っている。また、省市県郷の乳牛繁殖育種、防疫、飼料モニタリング、情報提供等の公共サービス体制が確立しており、省内の大部分の農民が一定の乳牛飼養技術を掌握できている。

3、酪農発展のための良好な資源と自然条件が備わっている。黒龍江省は農業の発達した省で、国にとって重要な商用穀物の生産基地であり、また、全国十大牧畜エリアの一つでもあり、乳牛生産を発展させる上で有利な面が多い。省内には6500万畝の草原があり、毎年150億kgの食糧を増価用に転化でき、450億kg以上の農作物の茎葉を飼料として利用できる。草原改良が加速にともない、栽培業の大幅な構造調整を図ることが出来る。干草、飼料の生産能力は年々高まり、乳牛生産発展の上での確かな保証となっている。また、我が省は地理的な優越性も備えている。北緯43から53度、東経121から135度に位置し、オランダ、デンマーク、アメリカ北部の各州、日本の北海道など酪農先進国や地域と同様の位置、つまり「世界酪農帯」と同じ緯度にあり、酪農発展に適した自然環境と気候条件を備えている。

4、酪農発展のための巨大市場を有している。生乳、乳製品共に人間にとって最良の完全食品で、日本も「一杯の牛乳が民族を強くした」と言っている。わが国では国民収入レベルの向上とともに食事面での構造改善がなされ、消費観念が変化してきた。特に国による「学生牛乳計画」の実施は国内の乳製品市場を一気に拡大した。わが国の一人当たりの生乳消費量は世界平均と比較して大きな差がある。現在、先進国の一人当たりの生乳消費量は200kg、世界平均は100kgであるが、わが国は僅か7.2kgである。農業部は2005年の全国一人当たりの生乳消費量は10kg以上、合計消費量は1330万となり、2000年の919万トンと比較して45%増と確実に増加すると予測している。我が省の乳製品企業の販売量は国内市場の30%近くを占めている。国内市場の急速な拡大により、我が省の優良な乳製品が国内外市場において大きく発展できるスペースが生まれた。

5、酪農発展のための巨大な潜在力を有している。我が省の酪農と先進国とを比較した場合、生産から販売までの各過程において一定の差が認められる。これは酪農振興に大きな発展潜在力があることを示している。

①我が省では乳牛1頭あたりの平均生産量は4.0トンで、北京、上海の6～7トンと比較しても30～40%低い。先進国との比較では最高50%以上の開きがある。新しい

科学技術の導入と乳牛飼養管理技術の普及により、単位あたりの生産量アップの可能性がある。

②現在、省内には一日当たり6000トンの生乳の処理能力を有する設備があるが、処理能力の20%が使われておらず、これは大変な資産の無駄遣いといえる。優良企業のブランドと結び付け、これらの設備を十分に活用して効率よく生産する必要がある。

③利用できる資源の潜在力が大きい。我が省は国にとって重要な食糧生産エリアであり、また、全国十大牧畜エリアに数えられ、草、飼料の資源が豊富である。しかし、今のところその資源が十分に利用されていない。特に茎葉の利用率は30%と低く、大部分は燃料に用いるか、または農地で直接焼却されるかである。別の問題として、草原の退化が進んでおり、草の生産量が減っている。草原改良により生産量の倍増を見込むことができる。

④自己発展や共同経営、業務提携などにより我が省の乳製品は既に優良ブランドとして優位な立場にあり、国内外の市場において高い知名度を誇っている。これは我が省の酪農発展の優良な基盤となっている。

即ち、我が省の優良品種、飼料資源、気候、人材を合理的に利用し、乳牛飼養業、乳製品精密加工業、飼料加工業を発展させれば、おのずと経済も優勢に転じる。酪農振興によって財源拡大にもつながり、農村余剰労働力の適切配置、農村経済振興を促すことが出来る。農村の安定と農民の収入増加のための重要な道である。また、酪農振興は農業の内部構造を優勢に転じさせ、農業経済構造を伝統農業から現代型農業へ調整転換するために必要である。酪農はWTO加盟後も影響が少ないうえ、市場は大きく、収益の大きい産業である。我が省の酪農振興の実施は、省全体の農村経済振興を加速させるための切り口であり、最優先事業である。人民を豊かにし、強い省を建設するための重要な措置である。

(二) 指導思想

農民の収入を増やすために、農業構造の戦略的調整の歩調を加速する。酪農四年振興計画の指導思想は市場先導型を堅持し、新科学技術を支えに、新体制を動力に、ブランド製品を変化の起点にという考えで、内包増加と外延拡大を結合し、大規模生産を推進し、公共サービスと産業化経営を通じて酪農業の規模と質を限りなく引き上げることである。2005年には我が省の酪農業を国内外市場において最も競争力を有し、農民の収入増加、財政収入増加につながる重要な産業にする。

酪農振興計画の実施を加速するために下記の原則を遵守する：

1、WTO加盟により市場競争力をつける。わが国の酪農業は改革開放以来徐々に発展してきた新興産業で、その規模、技術、製品品質ともに先進国との差は大きく、まだ若い産業といえる。WTO加盟後は、輸入乳製品の関税が15-10%に引き下げられ、わが国の酪農業の形成にある程度の打撃を与えることになる。もちろん、我が省には酪農発展のための優良な条件と基礎がある。WTO加盟によってもたらされたチャンスに対して挑戦しなければならない。酪農業の市場競争力アップをスタートに、酪農技術、設備、品質、労働生産効率の向上を促進し、加えて乳製品加工企業の再編と改造によって大企業グルー

プの発展と有名ブランドの形成を促進し、積極的に乳製品の国際貿易に参入し、絶えず競争力を高める必要がある。

2、集中的、連動的発展を堅持するため、効率のよい配置を行なう。豊富な資源をもとにトップ企業を中心としたエリア計画を立て、ハルピン周辺の食糧生産エリア、大慶、チチハル等の農業と酪農が半々のエリア及び未開拓地域、東部の酪農未発達エリアを高品質且つ効率の高い乳牛生産と飼料生産の基地にする。原料乳不足による乳製品加工業発展への影響を早急に解決し、酪農全般の迅速なる発展を促進する。

3、トップ企業の保護と基地建設を同時に進め、積極的に産業の発展を推進する。市場優先型運営方式を用い、乳製品加工のトップ企業及びグループを更に発展させる。トップ企業の発展を保証すると同時に、生産、経営の各過程においてトップ企業と基地の農家の利益が相互に結びつくよう指導し、散在する多くの農家の経営と生産を大規模型に集約し、専門性の高い生産、社会へのサービス、一体化経営を実現する。

4、開放的な開発を堅持し、内外を結びつける。我が省の酪農の優位な点とは、地域の優良産業の発展のための必要な前提条件が既に揃っていることである。地域の優良産業発展のための十分条件とは、企業の競争力がいかに優勢であるかである。我が省の酪農エリアの自然条件の優位性を経済の優位性に転化するためには、絶えず企業規模の拡大を図り、ブランド製品を産出する必要がある。省内乳業集団の再編を大幅に推進し、知名度の高いブランド製品を作るのと同時に、積極的に国内外企業との共同経営、共通ブランド生産を提唱する。早急に我が省の乳製品加工企業の規模を拡大増強させる。

5、科学技術を支えとしてブランドの波及効果を狙う。酪農振興には必ず科学技術によるサポート、知名度の高いブランド製品による波及効果が不可欠である。我が省の酪農業の枠を超えた発展を実現するためには、科学技術研究、教育、生産の三位一体の新しい科学技術システムを更に完全な形にする必要がある。乳牛の品質向上を通して標準化を図り、生産設備と生産技術を改良し、新製品の研究開発に力を入れるなど、総合的な対策によって産業の能力を引き上げる。ハイテク及び実用技術を習得した人材を更に養成し、従業員全体のレベルを向上させる。様々な効果的な方法を用い、科学技術と生産を結びつけ、酪農発展に限りない活力を与える。ブランド企業を立ち上げ、ブランド製品を生み出し、積極的な宣伝と効果的なセールス方法により、ブランド製品の市場シェアを拡大する。国内市場での地位を固めると同時に外国市場への参入を早める。ブランドによって市場を動かし、我が省の酪農振興の速度を加速させる。

6、投入を多元化し、集中的に支援する。酪農生産力の向上は我が省の酪農競争力を増強し、酪農業の発展を加速させる根本的な道である。よって、投入を増やして酪農生産技術を絶えず向上させ、インフラ整備を強化して生産効率を引き上げ、生産コストを引き下げる必要がある。このためには社会各界から酪農への投資を積極的に引き出す必要がある。一般民衆の積極性を十分に引き出し、乳牛生産基地を建設する。乳製品加工企業に資産面での再編を提唱し、企業の共同経営、ブランドの共同使用などの方法を通じて省内外から

投資を増やし、効率のよい資源配置を行なう。国際金融機関や国内銀行の貸付を積極利用し、酪農インフラ整備に投入する。各級政府は乳牛生産のインフラ整備への投入を拡大する。多角的な資金の投入を通じて酪農振興を保証する。

(三) 酪農振興目標（2002～2005年）

市場のニーズと資源の定量分析に基づき、経済規律に反しないという原則のもと、従来の規定を超えた発展目標を以下の通り定める。

1、乳牛繫養頭数：2001年75万頭、2002年82万頭、2003年92万頭、2004年105万頭、2005年120万頭。4年間で45万頭増やし、年平均増加率12.5%を目標とする。

2、生乳の総生産量と一頭あたりの産量：生乳の産量を2001年170万トン、2002年195万トン、2003年235万トン、2004年280万トン、2005年340万トンに。即ち産量を倍に引き上げ、年平均増加率18.9%を目標とする。一頭あたりの産量は現在の4トンから5トンに引き上げ、年平均増加率5.7%を目標とする。

3、生乳の加工能力と商品構造：2005年までに一日あたりの生乳加工能力を6000トン増やして現在の倍にする。年平均増加率18.9%を目標とする。徐々に乳製品の構造調整を行い、液体乳と粉乳を主としたその他乳製品の比率をおよそ1対1にする。乳製品は成分調製粉乳と機能性粉乳をメインにし、液体乳はフレッシュミルク、フレーバーミルク、ヨーグルト等の品種をメインにする。

4、収益目標：2005年の乳牛生産額を123.8億元に増やし、牧畜業総生産額に占める割合を現在の26%から45%に引き上げる。また、牧畜業総生産額の農業総生産額に占める割合を現在の30%から36%に引き上げる。乳製品加工生産額を170億元以上にする。酪農の増加額を現在の26億元から58.76億元、年平均増加率22.2%にする。乳牛飼養農家の純利益を一人平均175元に増やし、平均収入462元の38%にする。

2005年までに黒龍江省の酪農を全面的に大規模生産にし、社会サービスの実施、技術の現代化、経営の産業化を実現する。同時に全省の農村経済構造調整を推進し、農民の収入アップと地方財政の増強を図り、豊かな民と強い省の実現を促進する。

二、発展構造と主要な建設

(一) 発展構造

各地の資源条件、酪農生産の現状と発展潜在力に基づき、酪農振興計画の実施によって2005年までに酪農生産の「一区二帯」、乳製品加工の「二大集団、四台企業」という発展構造を形成する。

1、乳牛計画配置構想

良好な酪農の基盤があり、資源が豊富で発展の潜在力が大きい生乳買い取り半径内のエリア、及び大中型都市周辺の県、市、区の乳牛生産を加速する。2005年までに中部の乳牛生産区域、西部の乳牛生産地帯と東部の乳牛開発地帯をメインにした「一区二帯」の

発展構造を形成する。「一区二帯」の乳牛繫養頭数は110万頭、全省の90%以上にする。

中部乳牛生産区域：哈市郊外、双城、呼蘭、阿城、賓県、巴彥、五常、尚志、北林、海倫、蘭西、青岡、望奎、肇東、安達、綏化管局など食糧生産を主にしている16の市、県、区、局を主体に、食糧、飼料、茎葉など利用して酪農発展を加速させる。繫養頭数を現在の37.4万頭から55万頭に増やし、省内最大の乳牛及び原料乳の生産基地にする。

西部乳牛生産地帯：浜州鉄道沿線の大慶郊外、杜蒙、林デン、チチハル郊外、龍江、富裕、訥河及び周辺の明水、肇州、肇源、克東、克山、甘南、泰来、依安、北安、五大連池、嫩江、北安管局、チチハル管局など19の牧草原、半牧草原、市、県、区、農場局を主体とし、生産水準を向上し、繫養頭数を現在の28.5万頭から45万頭に引き上げ、省内で重要且つ優良な牛乳生産基地にする。

東部乳牛開発地帯：密山、虎林、湯原、宝清、集賢、ジャムス、鴨山市郊外、牡丹江、建三江、宝泉嶺管局、双鴨山、鶴崗、鶏西、七台河炭鉱などの山、市、県、管理局を主体に、草原、山など有利な生態環境をもとに健康な乳牛の生産を促進し、繫養頭数を現在の8.6万頭から15万頭に増やし、安全且つ栄養豊富な牛乳生産という新しいタイプの生産基地にする。

2、乳製品加工

乳牛生産基地の条件、企業の現状、製品の知名度を考え合わせ、市場運営、政府組織、トップ企業による先導など多くの方法を用い、加工企業のグループ化、大規模化を推進する。我が省の乳製品加工業の“航空母艦”を早急に作り、「二大集団、主要トップ企業」を形成して競争を通じて相互発展を果たす構造を作り上げる。

黒竜江乳業集団、完達山の二大グループを軸に、「一区二帯」内の中小型乳製品加工企業に対し計画的に資産再編や合併などの方法で整合し、経営規模の拡大とグループの実力強化を図る。同時に更に特色ある製品を生産し、ブランド意識を強化し、資本運営能力をアップさせる。2005年には二大グループの加工能力3500トン以上、生乳の年間加工量110万トン、全省の加工能力の30%以上にする。生産高60億元以上を実現する。

双城のネスレ、富裕の光明、杜蒙の伊利、肇東の伊利、安達の紅星などの企業を重点対象として、発生する諸問題の解決の手助けを積極的に行い、余裕を持って発展できる環境を整えることにより、企業の規模とグレードを更に拡大向上させる。2005年にはトップ企業一日当たりの加工能力7500トン以上、生乳の年間加工量225万トン、全省の加工能力の60%以上にする。生産高110億元以上を実現する。

(二) 主要な建設

省内の酪農発展の現状に応じて酪農振興計画を達成するためには、資金を集約させ重点的に投入する必要がある。核となる内容と乳業発展に大きな影響力を与える基盤整備をセットにして整備する必要がある。優良品種の繁殖、サイレージ利用、草原改良、乳牛基地建設、科学技術開発と普及、防疫と乳製品の安全管理、加工能力拡大などを重点的に行な

う。

1、乳牛品種改良事業

(1) 省家畜繁殖育種指導所の種雄牛で品種改良及び牛群拡大を行なう。また、ホルスタイン種雄牛を現在の40頭から100頭に増やし、高品質の冷凍精液を年間200万本生産し、省内の繁殖需要に応える。4年間で国外から種雄牛80頭を購入する。2002年40頭、2003年20頭、2004、2005年に各10頭の購入計画で、合計700万元投資する。購入計画完了後にはホルスタイン冷凍精液160万本を増産でき、7.7億元の社会効果をもたらす。

(2) 省家畜胚胎工程技术センターを拡張する。主に搾乳牛舎40棟、合計3.2万平米、実験室1200平米を建設する。機械搾乳などの設備6セット、種雌牛2000頭、外国産の高品質受精卵4000個を購入する。事業総投資額1.8億元で建設工期を3年とする。2005年事業完成時には種雌牛4000頭、受精卵の年間生産量4万個の規模に達する。

2、サイレージ利用事業

(1) サイレージ用とうもろこし採種基地の建設。乳牛発展構想に基づき、「一区二帯」に4万畝のサイレージ用とうもろこし採種基地を建設し、我が省の栽培状況に適したサイレージ用とうもろこし品種を栽培する。龍福208号、畜研3号とうもろこしの種子生産を拡大する。基地の場所は双城市、肇東市で、農地整備と種子保管庫、乾燥室の建設を主に行う。必要資金2400万元。

(2) サイレージ飼料の生産。2005年までに龍福208号、畜研3号を普及させる以外に、吉林、遼寧から中原32号、鉄単8号、燎原1号などのサイレージ専用品種を導入する。サイレージ用とうもろこしを全省に普及させ、植付け面積を200万畝にする。サイレージ生産基地は酪農生産基地の周りに配置する。中部乳牛生産区域に90万畝、西部乳牛生産地帯に80万畝、東部乳牛開発地帯に30万畝植え付ける。サイレージ飼料の給餌総量は800万トンで、搾乳牛1頭当たり2畝分、育成牛に1畝分のサイレージを与えることを目標とする。720㎡のサイロを新設し、サイレージ粉碎机4000台、サイレージ刈り取り機1000台を購入する。総予算4.0億元、内、サイロ建設費用3.6億元、サイレージ用機械4000万元。

3、草原改良事業

(1) 西部松嫩草原「三化」草地の整備。毎年150万畝以上を整備改良する。内、50万畝を浅く耕す。30万畝の土をかきおこして柔らかくしたのち播種する。10万畝を深く耕し土を柔らかくする。10万畝にシヨウジョウ草を植えアルカリ土壌の改良を行なう。2005年には1畝当たりの草産量は100kg、年間総産量45万トンになる。総投資額2.76億元。

(2) 牧草種子生産基地の建設。アルファルファ、羊草、草木栖、スズメノチャヒキ、シヨウジョウ草など良質な牧草種子の繁殖をする。2005年には、10万畝の牧草種子

生産基地を建設する。国の投資によって建設する3万畝を基礎に、新たに7万畝増やす。乳牛計画配置構想に基づき、省内の異なる区域に異なる品種の生産基地を建設する。①北林区、青岡、訥河にアルファルファの種子生産基地2万畝。②松嫩平原の安達、牡蒙、甘南、蘭西に羊草の種子生産基地3万畝。③肇源、肇州、龍江、青岡、林デンにショウジョウ草などの良質の種子生産基地2万畝を建設する。総投資額8400万元。

4、牛乳生産基地建設事業

(1) 高産乳牛牧場を建設。繫養頭数5000頭以上の市、県を選び、産乳量の高い牛ばかりを集めた高産乳牛牧場を50箇所新設する。各牧場2000頭、合計10万頭を飼養する。内、2万頭は省外部から購入(国内より1万頭、国外より1万頭)し、各個所にスタンダードタイプの搾乳牛舎15、機械搾乳パーラー2、サイロ15の整備と電気、ガス、水道などのインフラ整備を行なう。50箇所合わせて、スタンダードタイプ搾乳牛舎750棟、機械搾乳パーラー100棟を建設する。各個所のインフラ整備費用として600万元、繁殖費用に1520万元、合計10.6億元の投入が必要である。

(2) 乳牛生産場を建設。乳牛生産場500箇所を新設し、それぞれ300頭以上、合計15万頭の産乳量の高い牛を飼養する。各個所に機械搾乳パーラー1棟を設ける。これらに各70万元、合計3.5億元を投入するほか、牛群拡大費用として6.8億元、合計10.3億元の投入が必要となる。

(3) 10頭以上飼養している專業酪農家を2万戸に増やし、総飼養頭数を20万頭に作る。乳牛の繁殖費用として9億元、專業酪農家を集めた村の建設と村の機械搾乳パーラー400箇所の建設費用として各70万元、合計2.8億元の投資が必要となる。2005年には機械搾乳実施の割合を省内の集約型飼養頭数の80%以上にする。「大規模飼養—集中搾乳—統一サービス」と「分散飼養—集中搾乳—統一サービス」の二種類のモデルに徐々に移行する。

(4) 産乳量の高い牛の受精卵4万個を生産する。省立受精卵センターが購入している2000頭の種雌牛から採取する受精卵のほか、毎年、大型牧場から2000頭のドナーを借りる費用として600万元、4万個の受精卵生産費用として800万元、年間合計1400万元、3年合計4200万元の補助金が必要となる。

5、酪農技術の向上と普及事業

(1) 酪農の科学研究を広範囲に行なう。産乳量の高い乳牛の選別と育種、大規模繁殖技術、飼養技術の標準化、サイレージ生産技術、乳牛の受精卵移植技術、牛群生産性能の改良と開発、新型飼料の開発、乳牛の疫病予防と治療技術、乳製品の開発などの課題研究を重点的に行なう。必要資金2000万元。

(2) 先進的且つ実用的な技術の普及と応用をおこなう。各レベル、組織ごとに方法を変えて専門的な研修を実施する。可能な限り早く先進的、実用的な生産技術を酪農家へ普及させる。2005年には研修受講者延べ人数を20万人にする。必要資金1000万元。事業実施エリアの県(市)、郷(鎮)の総合サービスステーションを重点的に改造する。

必要資金2750万元。

(3) 積極的にリーラ(?) などの国際的に有名な乳業会社と広範囲で協力し合い、先進的な生産技術と先進的な設備を導入し、加工設備の更新を加速させ、新製品の開発能力を高める。市場の変化や消費者のニーズにマッチした研究を行ない、新しく特徴があり、知名度の高い優秀な製品を開発、生産する。以上三項目の実施にともなう必要資金5750万元。

6、疫病コントロールと乳製品の安全管理

事業実施エリア内の県、区の全てに防疫エリアを作り、市、県、郷の間に完全なコールドチェーンシステムを作る。省レベルでは乳牛疫病診断コントロールセンター実験室を建設し、結核、ブルセラ病の隔離場や、疫病モニタリングレポートシステム、獣医薬、飼料、乳製品の安全モニタリングシステムを構築する。必要資金5000万元。

7、乳製品加工能力倍増事業

乳製品加工能力倍増事業は市場のニーズや乳牛生産の発展状況に応じて行なわなければならない。黒竜江乳品集団、完達山の二大グループと四大企業の生産能力拡大をメインに、一日当たりの生乳処理能力6000トン増を目標にする。2005年には一日当たりの加工能力が液体乳4500トン、粉乳1500トンアップする。

(三) 実施速度

乳業振興計画目標、重点建設条件、手配準備を考え合わせ、2002-2005年の実施計画を下記の通り定める：

2002年：品種改良、サイレージ飼料生産、科学技術サポート事業、高産乳牛牧場エリアのモデル事業を主に実施。完成投資額15.29億元

2003年：牛乳生産基地建設、乳製品加工能力の拡大、サイレージ飼料生産（完了）、品種改良を主に実施。完成投資額16.05億元。

2004年：品種改良、牛乳生産基地建設、草原改良、乳製品加工能力拡大を主に実施。15.55億元。

2005年：品種改良、牛乳生産基地建設、草原改良、乳製品加工能力拡大（全て完了）を主に実施。完成投資額14.45億元。

三、保障措置

(一) 様々なルートから資金調達し、従来の枠を越えた発展を促進する。

資金投入は産業発展の必要条件である。我が省の乳業四年振興計画の実施にはハイレベルな科学技術、施設整備、公共サービスシステムの構築などに対する資金投入が必要となる。推計では四年間の総投入資金61.3億元、内、品種改良1.87億元、サイレージ飼料生産4.0億元、草原改良3.6億元、牛乳生産基地建設32.6億元、科学技術の向上と普及のための施設整備0.57億元、防疫及び乳製品安全管理0.5億元、乳製品加工企業の建設18.2億元となる。よって、多元的な対策が求められ、資金調達に力を入れる必要がある。

①国際金融機関や外国政府からの借入を積極利用する。世界銀行から借り入れた1.5億米ドルを有効利用する。世界銀行の農業総合開発プロジェクトの見返り資金を回転させ、その全てを牛乳生産基地の建設に用いる。

②社会各界から酪農発展に対する積極性を十分に引き出し、運用可能な資金を酪農業に投入してもらうよう促す。また、農民からも自己発展意識を引き出し、乳牛生産に関する能力を絶えず向上させる。四年間の調達資金は14.64億元。

③農民信用社、農業銀行からの協力を得、乳牛生産を貸付の優先条件としてもらう。四年間の借入申請額6億元。これは一頭あたりの平均乳量の引き上げと牛群拡大に集中的に充て、生乳生産能力の向上を図る。

④政策的にサポートする。黒竜江乳業集団の資産再編、完達山乳業集団の株式上場に際しての融資を積極的に支持し、主要加工企業が共同経営、合併などの方法で国内外の資金導入を行なうのを奨励する。国内商業銀行に対し、乳業加工企業に対する貸付増額を要請し、12億元の資金調達に成功した。これは乳製品加工企業のリニューアルと拡張に充てる。

⑤各級政府の財政投入幅を拡大する。省政府は四年間にわたり毎年1.25億元、合計5億元の予算を酪農発展のための基盤整備費用として特別に計上する。市、県レベルでは毎年1.0億元、四年間で4.0億元を同じく基盤整備費用として計上する。

⑥国家中央政府、委員会より四年間で1.0億元を割り当ててもらい、基礎的な建設に用いる。また、農業支援金、農業開発金、貧困支援開発金、科学技術農業振興金、産業化トップ企業貸付金など様々な資金を牛乳生産基地、乳牛品種改良、草原改良、防疫、企業技術向上、飼料安全管理、開発などの基礎的且つサービス性の高い施設建設に重点的に投入し、発展基盤を強固なものにする。

(二) 科学技術の向上によって酪農振興を加速させる

科学技術は最大の生産力であり、酪農の発展は最終的には酪農科学技術の進歩に頼ることになる。酪農における科学技術の比重を高めるために、産業自体のレベルを向上し、酪農科学研究、技術向上、新技術の導入と普及、人材育成などの面への投入を増やし、酪農発展の潜在力を十分に掘り起こす。

1、酪農科学技術活動を実施し、酪農生産の大規模化、標準化を加速する。

①飼料の来源を広くする。たんぱく質飼料、農副産物、茎葉の効果的に利用するための技術を研究開発する。遺伝子組換え、発酵、カビ、精密加工などの技術を応用して安全で無公害、効果的な飼料添加剤の研究開発を加速する。大型加工設備、プラントによる生産が可能で、且つ、市場にマッチした新製品を研究開発する。

②健全な乳牛繁殖基準を作成し、実用的な技術とハイテク技術を結び合わせて産乳量の多い牛を育て、それを大量繁殖するという優良品種繁殖システムの構築を加速する。乳牛の大規模飼養技術、疫病のモニタリングと防疫技術の開発を急ぐ。四年の歳月を費やし全省の乳牛全てを優良品種にし、繁殖成功率を90%から95%以上に引き上げる。

③省内の農業エリア、草原、山の豊富な牧畜資源を利用し草地改良を推進して、規格化、大規模化、標準化された効率的且つ低コストの飼養モデルを推進し、酪農の健全な持続的発展を促進する。

2、酪農科学技術普及体制を確立し、積極的且つ安定的に酪農科学技術普及活動を推進する。

①普及員の多元化をはかり、農村酪農技術協会の発展を支援する。農民、企業による技術普及とサービス組織を大いに発展させる。科学技術部門、高校、大学、専門学校及び科学技術従事者を動員し、普及活動に対する積極性を引き出す。専門普及員、農民、企業など広範囲から人材を登用して多面的な酪農科学技術普及チームを編成する。

②国からの援助と市場を結びつける、有償サービスと無償サービスを結びつけるなどの新しい形の技術普及システムを構築する。政府が支持している普及機関を通じて、公益性、共通性が高いキーポイントとなる技術の普及とモデル活動を低コストまたは無料で実施する。市場ニーズにマッチした製品生産のための技術開発を行なう。企業や農民による普及活動を奨励し、支援する。

③普及方法の多様化を図り、政府機関、研究機関、大学、高校、専門学校、協会、企業、農民が酪農技術の開発、技術相談、技術サービス、技術移転など多種多様の方法で技術普及やサービス活動に参加することを奨励する。酪農技術の仲介、相談、情報サービスなどを行なう組織の設立を速める。専門技術員及び職員に対して職場での研修を強化する。全省範囲でレベル的、期間的に多様な研修システムを立ち上げる。専門技術員の年間受講者数を在籍専門技術員数の1/3以上に、職員の年間受講者数を全職員数の1/2以上にする。先進的、実用的な科学技術を研修の主要内容とし、研修班、現場教育、冬期普及、農村への出張普及、グリーンカード研修など様々な効果的な方法を用いて、総合的な資質向上を行なう。

(三) ブランドの整理をはかり、強大なトップ企業を作り上げ、産業化の推進を図る。ブランド製品は市場の門戸を開けるための重要な鍵であり、トップ企業がより強大になるための重要条件である。よって、ブランドの整理と加工企業の管理体制及び運営体制の改革を大々的に行い、生産力の発展に適応した新体制を作り上げることは客観的に必要である。

1、ブランド製品の育成と整理を強化し、国内外市場での最高シェアを狙う。体制の刷新、システムの転換と資産再編により優勢な立場を確立し、企業改造、再編、地区や業界の枠を越えた経済統合、業務提携などを奨励し、生産規模の拡大を加速させ、ブランド製品の開発と整理を加速する。ブランドを大きく育て、有名にするには、企業全体の資質を向上する必要がある。そのためにあらゆる努力をする。企業は改革を強化し、完璧な管理体制を確立する。品質向上、市場開拓、管理体制の強化、企業文化など様々な面からブランドを有名にする。情報化管理システムへの移行速度を加速し、企業競争力を絶えず高める。完全な製品配送ネットワーク、需要供給情報ネットワークを構築し、国内市場を固め、

農村市場開発を行なうと同時に、ブランド製品を主体に東欧、南アジア、ロシア極東の市場進出及び市場拡大を加速させる。「学生牛乳計画」による絶好のチャンスをつかみ、これを契機に製品の宣伝を強化し、消費を促し、中国人の飲食習慣の転換を図る。また、卸売市場の建設、セールスチームの増強など様々な方法によって、ブランドと企業を強大にし、酪農発展レベルを引き上げる。

2、企業、集団の再編を早期に行い、散在して雑然とした現状を改善する。省内には乳製品加工企業が多く、所有形態が複雑で規模が様々という現状に基づき、国内外で成功した手法を用い、相互利益、公平な競争、政府による指導、企業の自由意志という原則のもとで、実力がありブランド知名度が高く、市場シェアの高い企業が、業務提携、再編、合併などの方法を通じて、資産結合を主要形式とした乳業集団を再編し、新しい管理組織、明確な財産構造を積極的に確立する。所有制の多元化、経営の市場化、管理の科学化、運営の資本化を目標に、集団の規模的優位性、管理の優位性、ブランドの優位性、市場の優位性を積極的に樹立する。

3、酪農と農業を結合させた経済組織、仲介サービス組織設立の促進を通じて、生乳生産の組織化レベルを引き上げる。各レベルの乳牛協会、酪農生産合作社の発展を奨励、促進し、農民と合作社の関係、標準化飼養や統一経営、相互サービス、リスクの共同負担などの内容を指導する。組織化レベルの向上を通じて、小規模生産と大型市場の結合に際して発生する諸問題を解決する。生乳生産と加工企業の各業務を絶えず標準化して生産を保障し、経営者の利益に結びつける。

4、トップ企業と基地の利益を結びつけ、乳業の産業化を推進する。産業化への移行を速めるため、各級政府は有効な手段を用いてトップ企業と基地の農家を組織する。サービスシステム、契約システム、株式協力システムなどの方法を通じて双方の利益を結びつけ、「リスクの共同負担、利益の平等分配」の一体化した関係を樹立する。トップ企業の乳牛飼養業への反哺を奨励する。生乳生産者への貸付や担保、技術サービス、原料の供給、または現代的ミルクパーラー建設への出資などの方法を通じて酪農の産業化を促進する。

(四) 政策を支持し、良好な発展環境を創造する

酪農振興の四年越しの目標を達成させるためには資金面のサポート、市場拡大が重要である。また同時に各級政府が支援政策を制定、執行する必要もある。全方位型サービスを実施するために酪農発展のための良好な環境をつくる必要がある。

①郷、村にから耕地の30-50%を融通してもらい、サイレージ飼料生産に充て、その飼料を乳牛生産エリア、乳牛生産を専業とする大型農家及び大牧場に対し優先的に供給する特惠政策を制定する。

②乳牛の大規模飼養場と集約飼養エリアに機械搾乳パーラーを建設する。建設地は耕地を利用し、それを農業用地の内部構造調整とみなす。制限を緩和して申請が通りやすくし、費用も最低基準まで下げる。

③乳牛場（エリア）が建てた糖化飼料場に対し税金を低額にするなどの特惠を与える。