



出口潜力

捷克传统农
业食品技术



MINISTRY OF AGRICULTURE
OF THE CZECH REPUBLIC

部长序言

尊敬的商业伙伴们·尊敬的读者们：

请允许我在《捷克传统农产品出口潜力》手册之后·向您介绍《捷克传统农业食品技术出口潜力》这一出版物·二者在一起综合地介绍了捷克在农业和食品领域的产品。

在今日捷克共和国领土范围内·工业化生产具有深厚的根源。早在奥匈帝国时期在捷克土地上就已经形成了国家的区域工业基地·并且在帝国灭亡之前·捷克土地之上集中了整个帝国大约70%的生产能力。即使到了今天·工业仍然是捷克共和国的主要经济部门之一·实际代表了捷克经济的约35%。捷克主要的支柱工业之中包括机械·冶金·化工和食品工业领域。

捷克共和国机械工业的质量水平和悠久历史应归功于在食品和农业等关键领域的生产创新以及经济适用的技术。不言而喻·我们的设备不仅满足了欧盟国家最严苛的技术·安全和卫生标准·同时也满足了其他国家的要求。

捷克共和国的世界知名农产品和食品拥有悠久的历史(例如：啤酒、葡萄酒、力娇酒和奶酪)。随着生产质量的不断改进·生产技术也得以提升和现代化·这使捷克共和国能够生产世界一流的机器设备·并且掌握了深层的制造流程知识。在这一点上·不仅仅是技术大厂·生产厂商之中还有许多中小型企业也能全面掌握复杂技术的整体设计与实施·并实现所谓的“交钥匙”工程。在捷克共和国还有一些公司可以根据独特的客

户需求·确保零配件的生产供应·并能将零配件或技术部件组装到现有的和正在使用的生产线之中。在这一领域当中捷克领先的出口产品包括啤酒厂·小型啤酒厂·葡萄酒生产·工业蒸馏和烧制酒·乳品和奶酪生产·包装生产线·以及制冷技术解决方案。

捷克共和国的旗舰产品主要是农业技术产品·无论是捷克传统知名品牌Zetor的拖拉机产品·还是小型拖拉机·或是整地和耕地用机械。最后·捷克共和国在畜牧生产的投资投入上整体上也也是非常成功的·诸如：养猪场·养牛业·禽类和水产养殖技术等。

在地域上捷克相关出口主要集中于东方集团·前苏联和南斯拉夫国家。然而近年来越来越多地出口到更远距离的目的地·如：墨西哥·乌拉圭和埃塞俄比亚。

尊敬的企业家们·农场经营者们·加工业者们·我确信·正如捷克生产厂家可以在最高质量和经济适用的农业产品及食品·以及在相关设备和技术上进行竞争一样·捷克共和国也可以为所有生产加工领域提供范围广泛的前沿产品。我很高兴·这本小册子将能够提供实用的信息与联络·并帮助大家提升对捷克生产的了解和兴趣。



Marian Jurecka
Minister of Agriculture
of the Czech Republic

目录

I. 农业机械与技术	7
1. 拖拉机	8
2. 小型拖拉机和小型机械	9
3. 整地和耕地机械	10
4. 牲畜栏舍机械、设备和畜牧生产技术	11
5. 水产养殖技术	12
6. 林业设备 - 缆车	13
II. 食品技术	15
1. 啤酒厂和小型啤酒厂技术	16
2. 葡萄酒生产技术	17
3. 制糖厂技术	18
4. 水果蒸馏酒和工业化蒸馏技术	19
5. 乳制品经营技术	20
6. 冷却技术	20
7. 食品工业的包装生产线	21



I. 农业机械与技术





1. 拖拉机

在捷克国土上使用拖拉机设备有着悠久的历史传统。其工业化生产的开端可以追溯至第二次世界大战结束之时，当时在市场上已经有了几个生产商。然而，拖拉机的现代史是与知名品牌Zetor紧密相连的，这是捷克共和国唯一一家自1946年至今仍在生产的拖拉机公司。从那时起，该公司获得了世界知名度，出口占全部产品的90%，并且其地位在国内和全球品牌市场上持续上升。

该拖拉机以其通用性能而知名，其四个品牌生产线可以满足所有潜在客户的需求。为苛刻条件下的作业而设计，从而提供了价格和性能方面的良好平衡，而且操作简单、经济、性能突出，并且一直以来都以其使用寿命长而著称。

生产商满足客户的需求，注重提升产品性能 - 目前Zetor拖拉机的功率范围是50到160马力，还在持续研发以扩展到更高的功率。

有必要指出，我们应该追求的是，一方面需要使用简单的设计以延长产品寿命并降低故障率，另一方面需要使用现代技术以简化机器的操作，并在二者之间取得平衡。捷克拖拉机的主要优势包括：动力（通过大功率发动机和更高重量的组合）、耐用性（优雅、简单和坚固的设计）、和功效（低燃油消耗和低运营成本）。这些特色组合在一起构成了捷克机械的主要竞争优势。

2. 小型拖拉机和小型机械

捷克公司生产所有种类的小型拖拉机：各种改装版本的单轴小型拖拉机·由铰链式拖拉机改装的前轮驱动、后轮驱动、有驾驶室、无驾驶室的双轴小型拖拉机·也不乏为林间坡地等特殊环境作业而改装的版本。

小型拖拉机也会要求特殊的工具·而我们的生产商能够提供完整系列的各种工具。这些工具包括整地机、耕地机、旋耕机、圆盘耙、深耕机·也包括其他应用机械以及运输和装卸工具·诸如拖挂车、前斗装载机、挖掘臂和前叉·这些工具都极大地增加了小型拖拉机的使用范围。

小型拖拉机的优势还包括在市政工程领域当中的使用可能性。不可或缺的机器包括公园、游乐场和道路养护所使用的特殊工具·例如：各种种类的护根覆盖机、割草机、悬臂式修枝机·以及冬季养护使用的雪犁、吹雪机、扫雪刷、扬雪器·和其它市政工程常用的机械设备。

捷克制造商提供各种功能性的和尖端的机械·与其他品牌的类似产品相比较·在其价位和功率档次上总是能带来一些特别的功能·以此来创造良好的和可长久使用的产品价值·却又能保持具备吸引力的市场价格。





3. 整地和耕地机械

耕地在粮食生产中是属于能源和经济要求最高的生产作业。在每年使用犁铧耕地的传统方法之外，目前正在推广免耕的和带耕耕地的最小化耕地技术。

捷克现代农业技术可以使您精确地根据土壤和气候条件以及农场经营者自己的经营方法，从而选择尖端的耕地技术。这些技术有助于使耕地机械以最低的成本产生最有效的单日最高生产率。

这些要求决定了这些机械的研发方向，使作业节奏得以达到一种期望的速度，减少燃油消耗量，并扩大作业范围。

捷克制造商提供应用了各种技术的各种机械，并且不停地创新，根据最新的发现进行改进。此外，所提供的机械还具备更多的用途、更广的可供选择的作业范围以及一系列配套备件。农场经营者可以很方便地根据其需求和本地自然条件调整这些产品。这些产品应用了高端材料，使机器得以能满足质量和特殊耐用性的要求。这些机械的研发、制造和销售均获得了欧盟标准要求的认证。

4. 牲畜栏舍机械、 设备和畜牧生产技术

牲畜栏舍机械、设备和畜牧生产技术均属于捷克出口的重要领域。捷克共和国制造的具有较高使用价值的最先进的设备可以降低劳动量，改进畜群照料的规律性与质量。还能更进一步改善牲畜的生活环境，并为实现牛群、猪群、羊群、鸡群和鱼群的更高的和长期的效益及获利性做出贡献。

为了取得期望的效果，仅仅依靠使用现代技术将牲畜大规模集中在栏舍内饲养是不够的，牲畜高产遗传育种以及牲畜良好的健康状况更为重要。完备的生产先决条件包括：必要的牲畜管理水平、对牲畜高质量的

照料、适当的安全和舒适水平、现代化的育种水准、高质量的幼畜养育、专业的营养保障、高质量的饲料和合理平衡的饲料投放。

如今不断扩大的产品和服务范围为我们这些公司的经济稳定做出了贡献。捷克的制造商拥有稳定的技术、强有力的和资金雄厚的专业的专家设计队伍以及工程实施队伍，能够开发项目各个阶段的材料，评估生活环境建筑影响，提供专业咨询服务，协助进行投融资，确保技术提供与实施，交付“交钥匙”工程，担保和再担保服务，以及后续的饲料供应。





5. 水产养殖技术

由于人口数量的快速增长，长期以来全球鱼类的消费在逐年增加。淡水鱼类的养殖在过去的50年里成为了全世界畜牧业生产当中增长最快的部门，年生产增长率在8%左右。水产养殖占全球人口鱼类消费的近一半。

捷克生产商为集约化水产养殖提供范围广泛的养殖技术设备、设施和配件，特别是封闭式循环系统。您能进一步发现所提供的有供鱼类养殖（鱼卵孵化装置和循环养殖容器）、鱼类运输、过滤系统、氧气混合器以及紫外线光箱等技术。此外还有在许多欧盟国家饲养鲑鱼科鱼类的早期阶段，在生产鳟鱼和红点鲑鱼时所使用的自动饲料

投喂技术。这是一种由计算机控制的全自动系统，可以节省劳动力，取得最佳的饲料转化率。这一投资可以保证较高的投资回报率。

该技术只使用获得认证的食品级饮用水容器类材料，特别是各种类型、各种质量和颜色的PP、PE和PVC材料。使用不锈钢材料制作特殊的独特的设备也不成问题。

捷克共和国跻身鱼类繁殖和鱼类出口世界领先地位，这一事实更加凸显了此类产品的质量。捷克生产商在淡水鱼这一领域所拥有的专有技术、传统和声誉已经超过100多年了。

6. 林业设备 - 缆车

从植被上面经过且对植被友好的运送木材的方式是指·减少或完全避免从森林地面拖拽木材·即·半悬挂和空中运送木材的方式。这一要求需要使用缆车技术得以满足·而捷克生产商可以制造这类缆车·因其用途广泛·森林索道不仅应用于高山地区·也应用于平原不能通行的地区·例如：沼泽土壤、泥炭土壤、有大块岩石和山岩的地区等等。

今日现代化森林索道的标准应涵盖操作人员的无线电控制·尽可能降低对立木的损害风险·特别是操作员工的安全。现代化缆车的另一个方面是承载缆索的自动化运行·即在两个选定的作业点之间吊车独立运行的能力。

与拖拉机相比·使用森林索道集运木材具有突出的环境优势。它能明显的降低所要求的

运输网络的密度(在使用空中索道集运木材的情况下·间隔宽度为800到1000米·而使用拖拉机时为100米)。使用索道可以避免森林地面的压损·磨损和腐蚀。能源和重量方面的节约也很突出。木材装载量在与普通轮式拖拉机相同时·在承重索道上滑行的索道吊车的重量只有拖拉机重量的百分之几。最终的结果是·我们为未来的后代留下的遗产将会不仅仅只是这些生产上的优势。

捷克的林业索道在世界上的各个地区都有运作(例如：在斯洛伐克、乌克兰、波兰、匈牙利、西班牙、俄罗斯和哥伦比亚)·并且符合所有欧盟的法律和安全规定。







I. 食品技术

1. 啤酒厂和小型啤酒厂技术

啤酒生产和授予啤酒酿造权的传统在捷克的土地上有着悠久的历史(公元993年在捷克布谢弗诺夫(Břevnov)修道院中首次提到了捷克啤酒酿造)。捷克共和国以啤酒超级大国和这种黄金饮品人均消费量最多的国家而著称,还发展出了最先进的生产技术,并出口到世界不同的地区。

捷克的啤酒厂和小型啤酒厂技术制造商提供实施全新技术系统以及现有技术的改造和现代化。所提供的经过了长久时间验证的机械和技术解决方案包括粉碎、煮沸、冷却、发酵麦芽汁、底部发酵啤酒酿造,和辅

助性技术文件。还可以供应完整的啤酒厂技术设备,包括建立在现代计算机管理和信息系统基础上全自动化设备。在具体实施方面,制造商能够与客户紧密协作,并根据客户的愿望、品味以及要求量身定制解决方案。

由于啤酒在捷克共和国的重要性,捷克成立了啤酒酿造与麦芽制造研究院,该院在布拉格和布尔诺均设有机构,探索麦芽和啤酒生产的新技术,研究技术工艺流程,并研发相关产品以及分析方法。



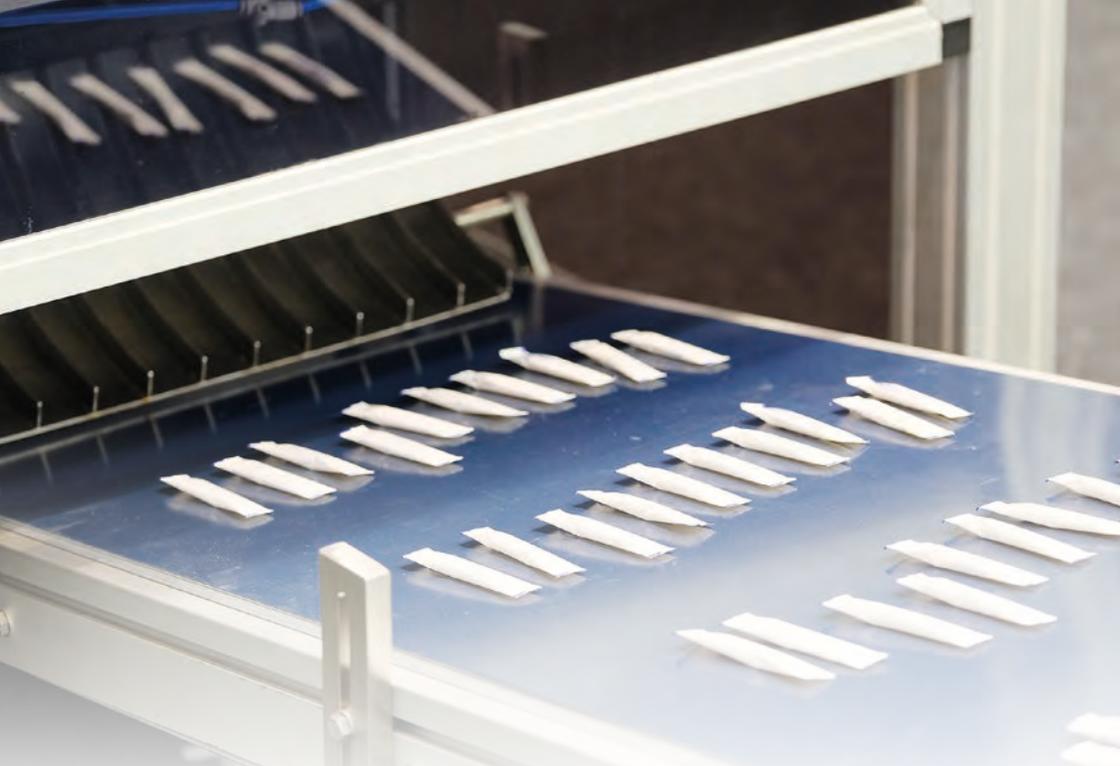


2. 葡萄酒生产技术

葡萄酒生产在捷克共和国有着悠久的历史。在摩拉维亚地区首次提到葡萄栽培可以追溯到9世纪初，而波西米亚地区为10世纪初，这些均由考古发现的葡萄栽培所使用的工具以及所保存的有关这些产业的文字记录所证实。整整一千年来，捷克共和国形成了葡萄栽培和葡萄酒生产的传统，因此，现在不仅捷克和摩拉维亚保持生产葡萄酒，还拥有葡萄酒生产技术，成为受欢迎的出口产品。技术工艺不仅从一个地区到另一个地区会有显著的区别，甚至各个酒庄也不一样。通常取决于酿造师是否倾向于使

用传统制造方法还是使用现代技术。但是葡萄酒生产的基本规则和工艺流程则保持不变。

得益于几个世纪的研发和经过验证的实践方法以及经验，捷克制造商已经成为了高质量的和令人满意的葡萄酒生产技术制造商，无论是小型葡萄酒商还是大型生产厂家。您可以在捷克生产商的产品供应目录中找到进料传送带、葡萄酒过滤技术、葡萄酒贮藏罐、葡萄酒桶、检验机、发酵控制技术、葡萄酒仓储，以及更多产品。



3. 制糖厂技术

制糖行业在捷克共和国有着近200年的传统。1828年在达奇采 (Dačice) 的韦德西教会村 (Kostelní Vydří) 建立了第一间制糖厂。19和20世纪是捷克制糖业的黄金年代，那时在如今捷克共和国的国土之上建立了制糖工业和普通食品机械工业。

捷克制糖工业的重要阶段可以追溯到20世纪下半期，当时在捷克，还有在世界各地都在建设制糖厂。从1880年到2005年在各个大陆建立了217间捷克的制糖厂（其中欧洲155间、亚洲50间、非洲7间、南美洲5间）。出口的设施和完整的制糖厂包括“人力资源”（化工学家、工程师、技术人员等等）覆盖了四个大洲，超过40个国家，特别是第三世界国家，其中包括：印度、巴基斯坦、缅甸、

斯里兰卡、印度尼西亚、柬埔寨、伊朗、叙利亚、埃及、苏丹等等。将近两个世纪的开发和经验使得捷克制造商在糖业生产和制糖技术研发领域成为了领导者。

捷克专家可以为制糖工业提供的服务还有在平衡计算领域、工厂现代化领域，以及提升生产能力方面，包括建筑准备和安装实施等方面的专业的咨询顾问与项目设计服务。当今的技术可以配备现代控制系统，该系统除了生产管理和辅助流程以及其可视化方案、运营资料的档案存储管理外，还提供实验室日志管理和从购买原材料开始起一直到最终完成产品的制糖生产监控。当然还包括人员培训。

4. 水果蒸馏酒和工业化蒸馏技术

传统的捷克蒸馏酒行业可以追溯到14世纪，那时建立了第一间蒸馏酒厂。这第一间捷克酒厂就是建立于14世纪库特纳霍拉的烧酒厂。产品质量的逐步改进促进了生产技术的发展 and 现代化，使得捷克共和国能够制造一流的生产线并掌握了蒸馏酒行业的专有技术。捷克品牌的独特的草药力娇酒和水果蒸馏酒的生产与出口在捷克共和国有着悠久的历史，捷克蒸馏酒和草药力娇酒的名声在捷克国境以外也广为传播。

这不仅仅是因为其酒精饮料的生产技术，也包括为工业化生产蒸馏酒而制造的设备质

量，以及其他的发酵产品（沼气、微生物酶、药品等等）。

捷克生产商提供生产制造技术的设计与优化、评估流程和周边设备的技术协助，以提升生产能力和效率以及产品质量。他们有能力提出生产过程中恰当地利用副产品和废料的建议。他们可以为蒸馏酒厂提供符合最新的食品生产和生物燃料规定的生产控制系统和酒精循环系统。关于制造技术和相关流程他们还可以供应完整的计算机控制和信息系统。



5. 乳制品经营技术



在如今捷克的土地上第一间乳品厂始建于19世纪70年代，该厂位于布拉格附近的赫斯基维采村 (Hostivice)，而到1900年前后已经有了超过85个乳制品合作社。捷克牛奶

产品就是高质量的同义词。在获取原奶时使用了高新现代化技术以确保其质量和卫生安全。近两个世纪的逐步发展和现代化，把捷克制造商推上了乳品工业技术领域的巅峰。

对乳品厂而言，捷克制造商可以提供从原料奶的接收和粗加工，到牛奶的热处理和奶油及其他产品的制作，直到配送的整体技术设备或部件设备。同时可以对现有设备实施改造和现代化，以提高生产效率，降低能源需求，并保持和提升产品质量。此外，所提供的另一部分技术为先进的计算机控制和信息系统，该系统的设计与性能总是与客户紧密协作而完成的。捷克生产商有能力向全世界任何角落提供技术。

6. 冷却技术

冷却技术在几乎所有的食品行业都要使用，涵盖了从屠宰厂、肉店、半成品加工、烹饪设施、肉制品加工厂以及乳品厂、面包厂、饮料

生产，还包括超市等等。制冷绝大部分是通过直接方式实现的，即通过安放在需制冷的空间（例如：展示箱、冷藏柜、办公空间等）内的独立的蒸发器中直接蒸发制冷剂而实现的。



捷克制造商可以满足从小型冰箱到冷柜，到对现有设施的改造，到依据客户要求的制冷技术，直到全新技术设备的完整施工的所有订单，并且注重节能、高效、注重环保。

为降低能源需求和完整生产工艺的经济性，整个制冷技术的正确设计和完美安装非常

重要。为达到节约目的，其中的一种可能性为所谓的回收利用，也称为热量再回收。从制冷机中抽取的热量不是释放到周围的环境中，而是再次回收，用于加热家用热水和作为室内暖气使用。

捷克制造商可以提供商业制冷、冷藏和冷冻库房、食品和加工工业、工业应用，以及生产和技术空间制冷等高质量的技术产品。

7. 食品工业的包装生产线

捷克制造商可以提供从简单的标准的机器到完整的定制的“交钥匙”解决方案的一系列包装设备产品组合。您可以选择广泛应用于所有种类食品加工生产中的从半自动化到自动化的包装机器。

所提供的产品有水平包装机、垂直包装机、平袋包装机、收缩薄膜包装机、包装线、进

料器、包装密封焊接、自动进料称、传送带、食品用真空包装机。

包装线通常配有配送线、操控系统、标记和标签配件、控制与安全组件，这些部件组合在一起可以最小化人工操作。每一条包装线都是根据具体业务需求而设计和组装的产品。



重要联络信息

"捷克共和国农业部

地址：捷克共和国11000·布拉格1区Těšnov路65/17号·农业部"

农业外交官

中国/北京 - Vladimír Randáček	电话：+86-10-8532 9507, vrandacek@mzv.cz
俄国/莫斯科 - Nikola Hrušková	电话：+7 459-276 07 01 - 223, nikola_hruskova@mzv.cz, nikola.hruskova@mze.cz
沙特阿拉伯/利雅得 - Eduard Řeháček	电话：+966-11-4503 617-9, commerce_riyadh@mzv.cz, eduard_rehacek@mzv.cz
塞尔维亚、黑山、波斯尼亚黑塞哥维那/贝尔格莱德 - Pavel Svoboda	电话：+381-11-3336 225, GSM:+381-63-388 931, pavel_svoboda1@mzv.cz

捷克共和国外派机构 – 经济处

亚美尼亚/耶列万	电话：+374-96-695 395, yerevan@embassy.mzv.cz
澳大利亚(新西兰)大洋洲 悉尼领事馆	电话：+61-2-9581-0114, commerce_sydney@mzv.cz
阿萨拜疆/巴库	电话：+994-124-368-555, baku@embassy.mzv.cz
白俄罗斯/明斯克	电话：+375-17-226-5243, commerce_minsk@mzv.cz
波斯尼亚黑塞哥维那/萨拉热窝	电话：+387-33-44-7525, commerce_sarajevo@mzv.cz
中国/北京	电话：+86-10-8532-9500, commerce_beijing@mzv.cz
埃及(苏丹、厄立特里亚)/开罗	电话：+20-2-333-15-214, commerce_cairo@mzv.cz
格鲁吉亚/第比利斯	电话：+995-32-91- 6740, tbilisi@embassy.mzv.cz
印度(孟加拉、马尔代夫、尼泊尔、不丹、斯里兰卡)/德里	电话：+91-11-2611-0205, commerce_delhi@mzv.cz
印度尼西亚(文莱达鲁萨兰国、东帝汶、新加坡)/雅加达	电话：+62-21-239-6112-3, commerce_jakarta@mzv.cz
以色列/特拉维夫	电话：+972-3-691-1210, commerce_telaviv@mzv.cz
日本/东京	电话：+81-3-3400-8122, commerce_tokyo@mzv.cz
南非/比勒陀利亚	电话：+27 12 431 2380, commerce_pretoria@mzv.cz
约旦/安曼	电话：+962-6-592-7051, commerce_amman@mzv.cz
加拿大/渥太华	电话：+1-613-562-3875, commerce_ottawa@mzv.cz
哈萨克斯坦/阿斯塔纳	电话：+7-71-72-660-480, commerce_astana@mzv.cz
黎巴嫩/贝鲁特	电话：+961-5-929-010, beirut@embassy.mzv.cz
马其顿/斯科普里	电话：+389-2-310-980-513, skopje@embassy.mzv.cz
马来西亚(基里巴斯、图瓦卢、巴布亚新几内亚)/吉隆坡	电话：+60-3-2166 -2900 or 1900, commerce_kualalumpur@mzv.cz
摩洛哥(毛里塔尼亚)/拉巴特	电话：+212-537-755-421, rabat@embassy.mzv.cz
摩尔多瓦/基希纳乌	电话：+373-22-296-419, chisinau@embassy.mzv.cz
俄罗斯/莫斯科	电话：+7-495-276-0720, commerce_moscow@mzv.cz
沙特阿拉伯(巴林、阿曼)/利雅得	电话：+966-11-4503-617, commerce_riyadh@mzv.cz
阿拉伯联合酋长国(也门)/阿布扎比	电话：+971-2-678-2800, commerce_abudhabi@mzv.cz
美利坚合众国/华盛顿	电话：+1-202-274-9104, eco_washington@embassy.mzv.cz
塞尔维亚/贝尔格莱德	电话：+381-11-333-6209, commerce_belgrade@mzv.cz
泰国(柬埔寨、老挝)/曼谷	电话：+66-2-255-3027, bangkok@embassy.mzv.cz
突尼斯/突尼斯市	电话：+216-71-781-916, tunis@embassy.mzv.cz
土耳其/安卡拉	电话：+90-312-405-6952, commerce_ankara@mzv.cz
乌克兰/基辅	电话：+38-44-272-6800, kyiv@embassy.mzv.cz
乌兹别克斯坦/塔什干	电话：+998-71-120-5521, tashkent@mzv.cz
越南/河内	电话：+84-4-3845-4131, commerce_hanoi@mzv.cz
韩国/首尔	电话：+822-725-6763, commerce_seoul@mzv.cz

Other:

"捷克共和国食品与饮料工业联合会 Jiří Pondělíček (国际关系与欧盟共同农业政策主任)"	"hlavata@foodnet.cz pondelicek@foodnet.cz"
"捷克农业与林业机械协会 Dušan Benža (秘书长)"	zet.agro@post.cz
捷克共和国农业部	info@mze.cz, www.eagri.cz/en

图片来源

Apart from the names shown in italics, all photos are from www.shutterstock.com.
The nickname is the user name of this website. The page number is given in parentheses.

Front cover - Mr. Exen, Sergei Bachlakov, *Zetor Tractors a.s.*, Nataliya Hora, Kheng Guan Toh
Text - oticki (6-7), *Zetor Tractors a.s.* (8), *Agricultural and Forestry machinery Association (A.ZET)* (9, 10),
Mr. Exen (11), Andrey Oleshko (12), *Training Forest Enterprise Masaryk Forest Křtiny (TFE)* (13), momente
(14-15), Nataliya Hora (16), Eviled (17), Vereshchagin Dmitry (18), Sergei Bachlakov (19), Kheng Guan
Toh (20), Adisa (20), *Federation of the Food and Drink Industries of the Czech Republic (FFDI)* (21)



MINISTRY OF AGRICULTURE
OF THE CZECH REPUBLIC

Published by

捷克共和国农业部
捷克共和国布拉格市1区Těšnov大街17/110号

www.eagri.cz/en, info@mze.cz

ISBN 978-80-7434-337-7