الزراعية انه يعي الماء اكثر من بقية الاتربة. والارض التي تكثر فيها الالومينا تُدعى دلغانية. والكلس معروف وهو كثير الوجود في الطبيعة ويدخل في تركيب النبات بكثرة. والرخام والحوارى والطباشير وكل الحجارة التي تُحرق لعمل الكلس مؤلفة منهُ ومن مادة اخرى تُدعى في اصطلاح الكيماويين حامضًا كربونيكًا. والكلس موجود بكثرة في كل الاتربة وان خلت الارض منهُ فلا تصلح لكثير من النبات ولذلك يجب ان يضاف اليها كما سيأتي تفصيله في الكلام على المخصبات والمصلحات. والتربة التي يكثر فيها الكلس تُدعى كلسية. واما بقية المواد فكميتها جزئية وقلما تكثر في تربة حتى تلقَّب بها واسمها تختلف باختلاف جودة الارض وعدمها (انظر وجه ١٤٠ من المجلد الاوّل)

وللتربة فائدتان كبيرتان وهما تثبيت النباتات وذخر المؤونة لها وفيها تتحلَّل المواد التي يتغذَّى بها النبات ويتمُّ تحليلها بواسطة الماء. والماء يقع على الارض مطرًا او ينتصهُ التراب من الهواء وهو بخار وهذا هو الندى. وقد وجدوا بالامتحان ان الارض المخصبة تندى بندى الليل اكثر من غير المخصبة. والارض الرملية تندى قليلاً جدًّا والدلغانية كثيرًا والكلسية بين بين ولكن اذا يبست الطبقة العليا من الارض الدلغانية لا تعود تمتص الرطوبة من الهواء وهذا هو شان الارض الدلغانية دائمًا مع ان الدلغان اصلح من غيرهِ لامتصاص الرطوبة. ويمكن ملافاة ذلك بان يضاف قليل من الرمل الى الارض الدلغانية فتصير اصلح لامتصاص الرطوبة. وقد وجدوا ايضًا ان المواد الحيوانية والنباتية اصلح الجميع لامتصاص هذه الرطوبة من الهواء فلذلك اذا اضيفت الى ارض قليلة الامتصاص اصلحتها من هذا القبيل

وخلاصة ما قيل ان العناصر التي في تربة الارض كثيرة واشهرها السلكا والالومينا والكلس فان كثر فيها الاوّل تُدعى رملية وان كثر فيها الثاني تُدعى دلغانية وان كثر فيها الثالث تُدعى كلسية. والرملية تمتص قليلاً جدًّا من الرطوبة التي في الهواء والكلسية اكثر منها والدلغانية اكثر من الكلسية ما لم يتصلب سطحها كما هو الغالب ولكن اذا أُضيف اليها رمل تزيد قوتها على امتصاص الرطوبة. هذا من جهة المواد المعدنية اما المواد الحيوانية والنباتية فهي مغذية جدًّا وصالحة لامتصاص الرطوبة والفلاّح الحاذق يعلم جميع ما قلناهُ بالاختبار

خمس ملاحظات للمستحمين

اولاً الاغتسال بالماء البارد افضل من الاستحمام بالماء السخن والذين يعتادون عليهِ لا يضرهم تغيُّر الطقس كثيرهم

ثانيًا يحسن الاغتسال بالماء البارد كل يوم ولو في فصل الشتاء. واذا ابتدأ الانسان بالاغتسال

في الصيف واستمرّ على ذلك في الشتاء لا يجد صعوبة في الاغتسال حينئذٍ

ثالثًا ذوو الصحة الجيدة يشعرون بحرارة في ابدانهم بعد الاغتسال بالماء البارد وهي من توارد الدم الى سطح الجسد ومن لا يشعر كذلك بعد الاغتسال فصحته غير جيدة وخيرٌ له ان يستحم بالماء الفاتر

رابعًا افضل الاوقات للاغتسال الصباح حال القيام من النوم ولكن من الناس مَن اذا اغتسل صباحًا قبل ان يأكل شعر بقشعريرة برد بعد الاغتسال فهذا لا يناسبهُ الاغتسال قبل ان يأكل . واكثر الاوقات مناسبة للجميع بعد الاكل بثلاث ساعات او اربع واما اقوياء البنية الذين صحتهم جيدة جدًّا فيناسبهم الاغتسال في كل حين الّا بعد الاكل

خامسًا لا بد من تنشيف الجسد جيدًا في كل حال بمنشفة كبيرة من قطن او كتان . ومَن شاء ان يعرف عن الاستحمام باكثر تفصيل فعليهِ بما ذكرناهُ وجه ٨٠١ من المجلد الاوّل

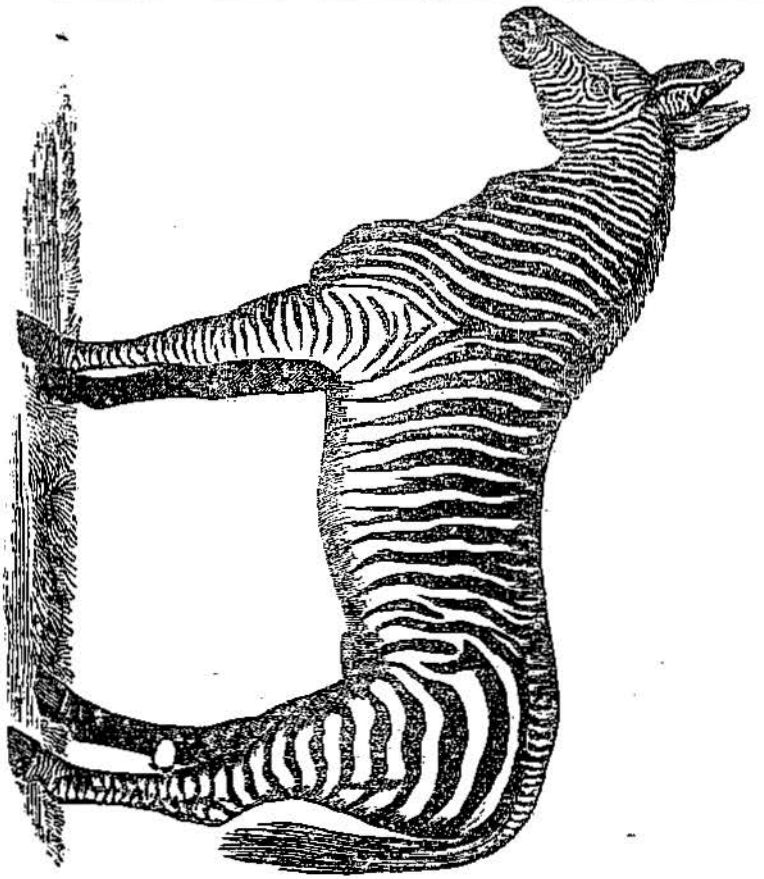
الزيبرا

الزيبرا حيوان متوسط بين الفرس والحمار وهو من اجمل ذوات الاربع منظرًا واسرعها عدوًا واشدها قوة وهو ثلثة ضروب زيبرا الجبل والكواكا وزيبرا برشل ويقطن افريقية من بلاد الحبش الى راس الرجاء الصالح . اما زيبرا الجبل فيقارب الحمار اكثر مما يقارب الفرس ولون الذكر منهُ اصفر او مصفرٌ مخطَّط بخطوط سوداء على كل جلدهِ الى الحوافر ولون الانثى ابيض وهي مخططة كذلك بخطوط سمراء . ويجول اسرابًا في المعاقل والجبال الوعرة ويضع عليهِ حارسًا يحرس فاذا شعر الحارس بعدوٍّ قادم اعلم سربهُ فيفرّ ويبالغ في الوعور الصعبة المسلك . واذا ضايقهُ العدوّ تجمّع في بقعة من الارض وادار راسهُ الى مركز البقعة ومؤخرهُ الى جهة العدوّ ودافع عن نفسهِ بالرفس العنيف واذا قوي عليهِ العدوّ يتفرّق ويدافع كل فرد عن نفسهِ برجليهِ واسنانهِ

واما الضرب الثاني ويُسمّى الكواكا فيقطن السهل ويقارب الحصان اكثر مما يقارب الحمار وهو اصغر من زيبرا الجبل ويشبه الحصان في قدّهِ وراسهِ واذنيهِ واما ذنبهُ فمثل ذنب الحمار ويصهل كالخيل الّا ان صهيلهُ مخلوط بنباح كنباح الكلب ومنهُ تسميتهُ بالكواكا . وهو قابل للدجن اكثر من زيبرا الجبل ولونهُ غير لونهِ فان مقدم بدنهِ اسمر قاتم وكذلك عنقهُ وهما مخططان بخطوط سوداء عريضة وبطنهُ وبداهُ ورجلاهُ بيض وبقية جسدهِ اسمر مصفرٌ ولهُ على ظهرهِ خط اسود الى ذنبهِ

والضرب الثالث يسكن السهل كالثاني ويقارب الحصان اكثر مما سواهُ ويصهل صهيلًا حادًّا

وقد حاول الفلمنكيون الفاطنون راس الرجاء الصالح تربية هذا الحيوان لعلهُ يدجن فعاجزوا ببعض مرغوبهم الّا انهُ كان اذا دجن تحط قوتهُ وينزول ما بهِ من النشاط والشدّة ولعلّ ذلك كان



من سوء معاملتهم له فاذا اعتنى به من يحسن تربيته فربما دجن وخدم الانسان خدمة يعجز عنها الفرس والحمار ولا سيما في تلك البلاد الشديدة الحرّ الكثيرة الحشرات المضرة. واهل هاتيك النواحي يحبون لحمه مع انهُ قاس كلحم الخيل

بلون جديد

لا يخفى ان البلون او المركب الهوائي وعاء كبير الحجم خفيف الوزن يُملأ غازًا خفيفًا كغاز الهيدروجين فيطير لخفتهِ فوق اعلى طبقات السحاب ولعلهُ لا يوجد من قرّاء جريدتنا الكرام مَنْ لم يطالع شيئًا عنهُ وعن سفر الناس فيهِ وخصوصًا في مدة حرب فرنسا وبروسيا وحصار باريز. ولكنّ السفر فيهِ شديد الخطر لانهُ يصعد الى اعالي الجوّ ويسلم امرهُ الى رحمة الرياح والعواصف التي تذهب بكل

مذهب . ومما يزيد ركوبه خطرًا انهُ كثيرًا ما يحترق او ينقلب او يقع في البحار او في المفاوز فيهلك من فيهِ . وقد بذل العلماء جهدهم لكي يجعلوهُ يدار حسب قصد الراكب كما تدار السفن بالدفة فلم يجدوا لذلك سبيلاً وبعد البحث الطويل حكمت جمعية البلونات الانكليزية انهُ لا يمكن ان يستخدم البلون للسفر في الهواء كما تستخدم السفن للسفر في الماء . ولكننا وجدنا في احدى صحف الاخبار العلمية الاخيرة ان واحدًا من اعضاء تلك الجمعية تلا فيها خطابًا مضمونهُ ان رجلاً من الانكليز صنع بلونًا صغيرًا يحمل رجلاً او اكثر ويطير بهِ قريبًا من الارض على ارتفاع بضع اقدام عنها ويكون مع الرجل عصًا طويلة يضرب بها الارض فيسير بهِ البلون كيف شاء . ولايضاح ذلك نقول ان الهواء القريب من سطح الارض اثقل من الهواء الذي فوقهُ وهذا اثقل من الذي فوقهُ وهلم جرًّا . فاذا ملأنا بلونًا هواء من الهواء الذي على سطح الارض لا يطير واما اذا ملأناهُ هواء خفيفًا فيطير الى حيثما يكون الهواء خفيفًا ولا يعلو كثيرًا واذا كان الهواء الذي ملأناهُ بهِ خفيفًا جدًّا كالهيدروجين صعد الى علو عشرين الف قدم او اكثر وعلى كلٍّ اذا كان جسم عائمًا في الهواء او في الماء ولطم جسمًا ثابتًا تحرَّك الى خلاف جهة اللطمة وامر ذلك ظاهر في القوارب فاذا وقف انسان في قارب ولطم البر بالجذاف سار بهِ القارب بسرعة الى خلاف جهة البر . وعليهِ اذا كان الانسان في بلون مملوء هواء خفيفًا بحيث انهُ يحمله ولا يصعد فوق سطح الارض اكثر من اربع او خمس اقدام بقي عائمًا كذلك في الهواء فاذا لطم الارض بعصًا وثب بهِ البلون الى خلاف جهة اللطمة فاذا لطمها الى اسفل على جهة عمودية سار الى اعلى واذا لطمها الى خلف سار الى امام واذا لطمها الى اليمين سار الى اليسار وهلم جرًّا . وان عبثت بهِ رياح عنيفة حتى لم يستطع ان يذهب كما يشاء يلقي مرساتهُ الى صخر او شجرة او نحوهما او ينزل الى الارض بدون ان يلحق بهِ ضرر لانهُ قريب منها . وقد سار المخترع في هذا البلون الى اماكن مختلفة بسهولة كلية . وربما لا تمضي سنون كثيرة حتى يتخطى الناس المراكب الهوائية كما يتخطون المراكب البحرية فتقف الطيور مندهشة ممن نازعها ملكها كما نازع اسماك البحر وحيوانات البر وجميع عناصر الطبيعة فجاءت اليهِ خاضعة ولامرهِ طائعة

وفي السنة الماضية ارسلت الدولة الانكليزية سفنًا لاكتشاف القطب الشمالي فرجعت ولم تفز بالغرض لانهُ لم يمكنها ان تخرق تلك البحار الجامدة فاشار بعضهم عليها ان تصنع بلونات صغيرة كالمتقدم ذكرها يسع الواحد منها رجلاً او رجلين وتضع فيها رجالاً من سكان البلدان الشمالية المعتادين على البرد وتقيم عليهم رجلاً خبيرًا من الافرنج فيذهبون سوية الى نواحي القطب كلٌّ في بلونهِ فاذا عرض لاحد البلونات عارض تركهُ صاحبهُ وذهب مع آخر

ستبدي لكَ الايام ما كنتَ جاهلاً ويأتيكَ بالاخبار من لم تزوِّدِ